ASTROGRAPHIC CATALOGUE
1900.

GREENWICH SECTION,

VOLUME III.

RIGHT ASCENSIONS, DECLINATIONS, AND PHOTOGRAPHIC MAGNITUDES

Dec. + 64° to the North Pole.

EXCHANGE

SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS

FIAT LVX

MDCCCLXVIII

EX LIBRIS

ASTROGRAPHIC CATALOGUE

1900·0

GREENWICH SECTION

DEC. + 64° TO + 90°

FROM PHOTOGRAPHS TAKEN AND MEASURED AT THE ROYAL OBSERVATORY, GREENWICH

UNDER THE DIRECTION OF

FRANK WATSON DYSON, M.A., LL.D., F.R.S.
ASTRONOMER ROYAL

UNIV. OF CALIFORNIA

VOL. III.

RIGHT ASCENSIONS, DECLINATIONS, AND PHOTOGRAPHIC MAGNITUDES OF STARS

DEC. + 64° TO + 90°

EDINBURGH
PRINTED UNDER THE AUTHORITY OF HIS MAJESTY'S STATIONERY OFFICE
BY NEILL & CO., LIMITED, BELLEVUE

1914

Price Twenty Shillings

QB6
G78
v. 3

Exchange

CONTENTS.

Errata and Addenda.

Errata in Astrographic Catalogue, Vol. I.

" " " " Vol. II.

Catalogue of 2212 Stars within 3° of the North Pole in Standard Rectangular Co-ordinates :—

	PAGE
Introduction	A 3
Catalogue	A 9
Comparison with the Catalogue of the Vassar College Observatory of Stars within 2° of the Pole	A 28

Catalogue of Right Ascensions, Declinations, and Photographic Magnitudes of Stars :—

Introduction	B i
Revised Constants of the Plates of the Astrographic Catalogue of Declination 65° to 71°	B ix
Revised Constants of 28 Plates of the Astrographic Catalogue of Declination 72° to 87°	B xvi
Catalogue	B 1
Supplementary Comparisons of Catalogues	B 345
Comparison with the Catalogue of the Hamburg Observatory (1900·0)	B 352
Comparison with the Astronomische Gesellschaft Catalogue, Berlin C.	B 354
Supplement to the Catalogue	B 357

ERRATA AND ADDENDA.

The references to section B are to heavy type numbers.

Page.	No.	Col.	
A 10.	133.	8, 9.	*Insert* 87, 25, 9·5 in cols. 8 and 9.
,,	173.	,,	B. D. 87° 19 is No. 157.
A 22.	1595.	4.	*For* —0·1883, *read* +0·1883.
A 25.	1903.	8, 9.	B. D. 88° 121 is No. 1904.
A 26.	2046–47.	,,	*Delete* bracket. B. D. 86° 310 is No. 2046.
B 24.	1025.	2.	*For* 484†, *read* 482†.
B 25.	1063.	19.	,, +2·4, ,, —2·4.
B 40.	1824.	4.	,, 7·5, ,, 9·1.
B 56.	2608.	2.	,, 417, ,, 417*.
,,	2615.	2.	,, 423, ,, 423*.
,,	Footnote.		,, —0″·28, ,, +0″·28.
B 58.	2711.	4.	,, 9·1, ,, 9·7.
,,	,,	8.	,, +2·477, ,, +2·471.
B 60.	2813.	18.	,, —0·8, ,, +0·8.
,,	2814–5.	18.	*Transpose* 0·0 with +2·1.
B 76.	3575.	17, 18.	*For* —1ˢ·6, —3″·6, *read* +1ˢ·6, +3″·6.
B 87.	Footnote.		,, +2ˢ·02, +5″·09, ,, —2ˢ·02, —5″·09.
B 89.	4207.	4.	,, 7·8, ,, 8·5.
B 92.	4383.	8, 14.	,, 28″·28, —0·71, ,, 29″·28, +0·29.
B 100.	4750.	8.	,, 59″·51, ,, 59″·18.
,,	,,	14, 19.	,, +0·93, +0·6, ,, +0·60, +0·3.
B 115.	5481.	4.	*Insert* 10·2.
,,	5487.	16.	*For* 28·9, *read* 27·3.
B 145.	6987.	4.	,, 8·4, ,, 9·0.
B 150.	7530.	17, 18.	,, +0ˢ·44, +1″·6, *read* +0ˢ·19, +0″·7.
,,	7532.	17, 18.	,, +0ˢ·03, +0″·1, ,, +0ˢ·33, +1″·2.

Page.	No.	Col.	
B 166.	8023.	10.	*For* —0·170, *read* —0·230.
B 167.	8085.	10.	,, —0·272, ,, —0·302.
B 181.	8762–67.	6.	*Read minus* signs.
B 183.	8871.	15.	*Insert* 2613*a*.
B 186.	9017.	17, 18, 19.	*Read* +0ˢ·69, +2″·8, —0″·6.
B 190.	9214.	15.	*Lower* 1017, one line.
B 195.	9464.	6, 7, 10.	*Insert* —1·2387, +·0592, —·171.
B 219.	10620.	15.	,, 1579*a*.
B 220.	110686.		,, 1923*a*.
B 239.	11616.	15.	*For* 2724, *read* 2774.
B 245.		5.	,, 30·02, ,, 29·84.
,,		13, 17, 19.	*Read* —0ˢ·10, —0ˢ·13, —0″·6.
B 269.	13105.	8.	*For* 22ˢ·72, *read* 22ˢ·89.
,,	,,	14, 19.	*Read* —0″·44, —0″·1.
B 273.	13271. 13272.	4.	*For* 9·6, *read* Var. ,, Var., ,, 8·9.
B 278.	Footnote.		,, SV Draconis, ,, SU Draconis.
B 295.	14354.	4.	,, 8·9, ,, 10·2.
B 298.	14512.	8.	,, 55″·38, ,, 55″·10.
,,	,,	14, 19.	*Read* +0·13, —0·4.
B 347.	8095.	2.	*Insert* 2574.
,,	8118.	2.	,, 2666.
B 348.	11978.	2.	*For* 1094, *read* 1084.
,,	12194.	5.	,, +9″·7, ,, —0″·3.
,,	12258.		*Read* 12257. *Insert* 2358 in col. 2.

The identifications of the following Variable Stars are not shown elsewhere in this volume. The dates to which the photographic magnitudes refer are given below :—

Page.	No.			d
B 6	146	R Cephei	1912 April	...
B 25	1095	RU Cephei	1911 January	28·4.
B 62	2913	RX Cephei	1912 January	27·4.
B 62	2918	U Cephei	1911 August	9·4.
B 80	3776	SS Cephei	1911 November	9·3.
B 100	4780	RS Camelopardalis	1913 March	23·6.
B 120	5726	RY Cephei *	...	
B 148	7130	UX Draconis	1912 April	1·5.
B 181	8741	V Ursæ Minoris	1913 January	2·6.
B 184	8883	RS Draconis †	...	
B 184	8927	UU Draconis	1900 July	24·5.
B 200	9675	S Cassiopeiæ	1900 January	7·3.
B 205	9941	Z Draconis	1898 March	31·5.
B 208	10069	R Ursæ Minoris †	...	
B 248	12068	R Ursæ Majoris †	...	
B 259	12587	SU Cassiopeiæ	1912 December	16·6.

* RY Cephei. Photographic Magnitude 1901 August 8ᵈ·5, 10·9 ; 1911 June 9ᵈ·5, 11·9.
† See footnote on page cited.

Wt. 28772/593—600—9/14.—N. & Co., Ltd. Gp. XV.

678679

ERRATA.

ASTROGRAPHIC CATALOGUE. Volume I. (*continued from Vol. II.*).

MEASURED CO-ORDINATES.

Page.	No.*			
3.	102.	*For* 25·7857, *read* 2·1877.		
24.	3322.	,, 13·3282, ,, 12·3282.		
124.	6423.	,, 2·9412, ,, 2·9442.		
145.	8659.	,, 4·0331, ,, 4·0378.		
181.	2990.	,, 17·8798, ,, 17·8598.		
272.	...	,, 12·30–2, ,, 12·3072.		
292.	...	,, 25·7453, ,, 25·7563.		
333.	...	,, 3·2073, ,, 3·2097.		
350.	1393.	*For* 14·9390, *read* 14·9365.		
372.	...	,, 2·5280, ,, 2·5380.		
459.	2828.	,, 13·1807, ,, 23·1807.		
471.	4019.	,, 8·9348, ,, 7·9348.		
473.	4230.	,, 17·6054, ,, 17·6154.		
490.	6103.	,, 22·7088, ,, 22·7038.		
565.	3482.	,, 8·2568, ,, 8·2543.		
573.	4384.	,, 8·1100, ,, 8·1000.		
592.	6457.	*For* 2·60252, *read* 22·6025.		
687.	6063.	,, 11·8694, ,, 10·8694.		
716.	9130.	,, 19·9850, ,, 19·9750.		
,,	,,	,, 17·9830, ,, 18·9830.		
	Plate			
736.	1280.	,, 2·5809, ,, 2·5009.		
,,	2743.	,, 19·1587, ,, 19·5587.		
738.	3372.	,, 66·0833, ,, 6·0833.		

MEASURED DIAMETERS.

Page.	No.			
54.	7884.	*For* 6, *read* 16.		
80.	1933.	,, 29, ,, 20.		
168.	1653.	,, 7. ,, 11.		
239.	9109.	,, 4*, ,, (4*).		
242.	9404.	,, 77, ,, 58.		
245.	185.	*For* 39, *read* 29.		
259	1567.	,, 34, ,, 64.		
259.	1597.	,, 45§, ,, 35§.		
314.	7180.	,, 34, ,, 25.		
466.	3484.	*For* 9, *read* 23.		
577.	4772.	,, 75, ,, 55.		
581.	5284.	,, 24, ,, 34.		
600.	7320.	,, 23, ,, 33.		

REFERENCE NOS. AND MAGNITUDES (Columns 8 and 9).

Page.	No.			
23.	3194.	*For* 9·0, *read* 9·3.		
109.	4841.	,, 7·3, ,, 9·3.		
119.	5906.	,, 8·6, ,, 8·0.		
178.	Line 45.	*Insert* 8·5.		
178.	Line 46.	*Insert* 8·8.		
,,	,, 47.	,, 8·8.		
186.	Footnote	*For* 66·705, *read* 66·704.		
279.	3585.	*For* ·8, *read* 7·8.		
342.	536.	,, 9·4, ,, 9·0.		
736	...	,, 69·1068, ,, 70·1068.		

IDENTIFICATIONS.

Page.	No.			
22.	3038.	B. D. 65° 653 is No. 3039.		
51.	7449.	,, 64° 1538 ,, 7448.		
60.	8914.	,, 63° 2093 , 8915.		
63.	187.	,, 64° 59 ,, 188.		
64.	287.	,, 65° 101 ,, 288.		
127.	Line 23.	*For* 65° 1406, *read* 65°·1406*a*.		
127.	Line 24.	*Insert* 65° 1406.		
,,	,, 25.	*For* 64·1388, *read* 65·1388.		
183.	3146.	B. D. 66° 646 is No. 3145.		
248.	439.	,, 67° 130 ,, 441.		
330.	8953.	,, 67° 1470 ,, 8952.		
440.	748.	,, 69° 104 ,, 746.		
557.	2623.	B. D. 70° 353 is No. 2624.		
573.	4352.	,, 70° 587 ,, 4347.		
573.	,,	*Insert* 70° 588*a* Neb.		
693.	6696.	*Delete* bracket.		
,,	6697.	B. D. 71° 699 is No. 6697.		

308. 6585. *Delete* 67, 1124, 9·5. B. D. 67° 1124 is the variable U. Draconis and is not shown on the Catalogue Plates

The following stars in Zone 66°, which are measured on a second pair of plates, are wrongly identified :—

Page 202.		*For* No. 5016,	*read* 5040.	
,, 605.	Footnote.	,, 8096, 8097,	,, 8095, 8096.	
,, 609.		,, 8093, 8094,	,, 8095, 8096.	

The following entries do not represent stars. The Zone and Astrographic Catalogue No. are given :—65°·994, 65°·1005, 65°·1374, 66°·4742, 69°·9675, 70°·2032, 70°·7905, 70°·8149, 70°·8206.

Page 162. Footnote. *For* 988, *read* 990. *For* 987, *read* 989.
Pages 616, 617, 713, *et seq.*, Plates 4549, 4551. *For* 1898 July 8, *read* 1899 July 8.
Page 706, Plates 1241, 2721. Transpose $18^h\ 24^m$ with $18^h\ 36^m$ in second line of heading.

* In the cases in which there is no entry in this column the reference is to a star at the end of a section on the page indicated.

ERRATA.

ASTROGRAPHIC CATALOGUE. Volume II. (*continued from Vol. II.*).

MEASURED CO-ORDINATES.

Page.	No.*	
31.	3065.	*For* 14·7923, *read* 14·9723.
45.	4581.	,, 12·7251, ,, 13·7251.
51.	5201.	,, 20·1583, ,, 24·1583.
54.	...	,, 25·4300, ,, 25·4243.
,,	...	,, 20·0950, ,, 20·0944.
82.	...	,, 9·8208, ,, 9·8108.
94.	...	,, 1·3926, ,, 1·3936.
,,	...	,, 10·3727, ,, 10·3671.
99.	150.	,, 19·2918, ,, 19·2198.
155.	5956.	,, 24·1778, ,, 24·1746.
228.	4559.	,, 15·5742, ,, 14·5742.
238.	...	,, 9·3980, ,, 9·4005.
312.	4720.	,, 4·1140, ,, 24·1140.
327.	6320.	,, 13·2960, ,, 13·2906.
346.	8445.	,, 8·7905, ,, 8·7985.
382.	3016.	,, 14·1861, ,, 14·1881.
383.	3121.	,, 6·1947, ,, 6·1647.
395.	...	,, 24·98, ,, 24·9831.
395.	4348.	,, 8·1530, ,, 9·1530.
414.	6367.	,, 23·3925, ,, 22·3925.
427.	7825.	,, 17·4353, ,, 13·4357.
429.	8002.	,, 4·9353, ,, 4·9253.
469.	3375.	*For* 22·4075, *read* 22·2075.
488.	5345.	,, 24·5988, ,, 24·5938.
511.	...	,, 1·1631, ,, 1·1681.
529.	1122.	,, 4·0450, ,, 4·0405.
555.	3989.	,, 9·8963, ,, 9·9013.
608.	1605.	,, 12·6103, ,, 11·6103.
614.	2223.	,, 16·7606, ,, 14·7606.
643.	5360.	,, 9·9668, ,, 9·9623.
650.	6117.	,, 10·0375, ,, 11·0375.
650.	6118.	,, 12·1351, ,, 13·1351.
651.	6169.	,, 23·3990, ,, 23·3890.
672.	869.	,, 24·4994, ,, 25·4994.
672.	870.	,, 24·8743, ,, 25·8743.
694.	3137.	,, 3·8913, ,, 3·8813.
709.	...	,, 25·1540, ,, 25·3026.
,,	...	,, 21·3026, ,, 21·1540.
712.	5008.	,, 17·0088, ,, 17·0138.
767.	...	,, 5·0220, ,, 4·0220.
865.	1667.	,, 2·1022, ,, 2·0972.
866.	1715.	,, 18·4234, ,, 19·4234.
869.	2029.	,, 6·5556, ,, 6·5656.
870.	2119.	,, 16·0908, ,, 16·0958.
938.	114.	*For* 21·3284, *read* 21·2284.
938.	165.	,, 24·9196, ,, 24·9116.
940.	140.	,, 24·6516, ,, 24·6156.
941.	71.	,, 11·8532, ,, 11·8932.
945.	194.	,, 26·0005, ,, 27·0005.
952.	177.	,, 14·6781, ,, 14·6481.
952.	184.	,, 4·6951, ,, 4·8463.
,,	,,	,, 22·3001, ,, 22·6184.
967.	229.	,, 18·2009, ,, 18·2109.
970.	272.	,, 20·9378, ,, 20·8378.
974.	46.	,, 9·6177, ,, 6·6177.
975.	169.	,, 23·9936, ,, 24·0036.
976.	39.	,, 20·7414, ,, 20·7491.
976.	39.	,, 7·1818, ,, 7·2121.
976.	102.	,, 17·5532, ,, 17·7532.
983.	24.	,, 13·4534, ,, 13·4565.
983.	24.	,, 3·2908, ,, 3·2995.
985.	329.	,, 25·2026, ,, 25·1926.
986.	68.	,, 10·7867, ,, 10·7814.
987.	141.	,, 21·3559, ,, 21·3359.
987.	145.	,, 14·9131, ,, 4·9131.

MEASURED DIAMETERS.

Page.	No.	
33.	3257.	*For* 35, *read* 55.
137.	4184.	,, 21, ,, 31.
149.	5363.	,, 20, ,, 40.
245.	6391.	,, 87, ,, 17.
318.	5426.	,, 28, ,, 38.
359.	519.	,, 26, ,, 46.
361.	734.	,, 25, ,, 45.
427.	7825.	,, 25, ,, 35.
456.	1952.	,, 33, ,, 53.
466.	3070.	,, 21, ,, 41.
480.	4440.	,, 29, ,, 19.
527.	872.	,, 21, ,, 41.
535.	1815.	,, 25, ,, 35.
556.	4068.	,, 14, ,, 4.
560.	4536.	*For* 30, *read* 20.
596.	340.	,, 32, ,, 52.
613.	2127.	,, 20, ,, 40.
634.	4362.	,, 10, ,, 5*.
646.	5680.	,, 6*, ,, (6*).
723.	127.	,, 31, ,, 21.
725.	391.	,, 45, ,, 85.
761.	3941.	,, 26, ,, 46.
764.	4296. Plate 4102.	,, 20, ,, 40.
781.	1150.	,, 21, ,, 31.
787.	1769.	,, 30, ,, 20.
791.	2204.	,, 30, ,, 20.
793.	2343.	*For* 24§, *read* 28§.
829.	1689.	,, 31, ,, 51.
832.	1951.	,, 20§, ,, 29§.
841.	2922.	,, 24, ,, 35.
844.	3220.	,, 38§, ,, 43§.
857.	903.	,, 58, ,, 43.
872.	2278.	,, 28§, ,, 38§.
887.	639.	,, 22, ,, 32.
931.	154.	,, 36, ,, 22.
950.	223.	,, 22§, ,, 44§.
975.	183.	*Insert* 49§.
994.	158.	*For* 6, *read* 16.
995.	220.	,, 17, ,, 7.

REFERENCE NOS. AND MAGNITUDES (Columns 8 and 9).

Page.	No.	
46.	4707.	*For* 72° 469, *read* 73° 469.
48.	4876.	,, 8·4, ,, 9·0.
289.	2308.	,, 75° 2168, ,, 75° 216.
326.	2nd half.	Raise all figures one line.
375.	2193.	*For* 9·0, *read* 10.
674.	1080.	,, 9·0, ,, 8·0.
425.	7570.	*For* 3469, *read* 3467.
289.	2272.	*Insert* K. 812, 9·4.
307.	4362.	,, K. 1996, 9·5.
310.	4561.	,, K. 2163, 9·5.
343.	8139.	,, K. 3618, 9·5.
431.	8213.	,, K. 4025, 9·5.
435.	8594.	*Insert* K. 4178, 9·4.
480.	4515.	,, K. 2307, 10.
659.	7014.	,, K. 4122, 9·4.
778.	848.	,, 81° 158, 9·5.
911.	422.	,, 86° 94, 9·4.

* In cases where there is no entry in this column the reference is to a star at the end of a section on the page indicated.

ASTROGRAPHIC CATALOGUE. Volume II.—*continued.*

IDENTIFICATIONS.

Page.	No.	
33.	3285.	B. D. 72° 315, *is* No. 3287.
173.	...	*For* 73° 906, 9·2, *read* 73° 905, 9·3.
203.	1935.	B. D. 74° 230*a*, *is* No. 1934.
270.	286.	Kasan 90, ,, ,, 285.
275.	771.	B. D. 75° 70, ,, ,, 759.
276.	922.	Kasan 402, ,, ,, 929.
282.	1537.	B. D. 75° 142, ,, ,, 1538.
289.	2308.	*For* 75° 2168, *read* 75° 216.
292. } 379.	2615.	B. D. 75° 235, *is* No. (76°), 2619.
297.	3245.	Kasan 1342, ,, ,, 3372.
337. } ,,	7496. } 7497. *	,, 3327, ,, ,, 7496.
,,	7460.*	B. D. 75° 699, ,, ,, 7460.
345.	8383.	,, 75° 802, ,, ,, 8379.
348. } 349.	8639. } 8730.	Kasan 3988, ,, ,, 8639.
350.	8893.	,, 4077, ,, ,, 8905.
380.	2738.	,, 1008, ,, ,, 2745.
381.	2900.	,, 1166, ,, ,, 2901.
,,	2901.	,, 1167, ,, ,, 2898.
387.	3518.	B. D. 76° 322, ,, ,, 3519.
391.	3906.	Kasan 1830, ,, ,, 3892.
399.	4721.	B. D. 76° 487, ,, ,, 4722.
,,	4724.	,, 77° 509, ,, ,, 4725.
409.	5786.	,, 76° 621, ,, ,, 5800.
,,	5800.	,, 76° 620, ,, ,, 5773.
416.	6590.	,, 76° 691, ,, ,, 6580.
425.	7609.	,, 3583, ,, ,, 7627.
462.	2644.	,, 1142, ,, ,, 2645.
473.	...	*For* 77° 361, 9·2, *read* 77° 366, 8·8.
510.	7678.	Kasan 3900, *is* No. 7677.
524.	601.	B. D. 78° 49, ,, ,, 602.
,,	602.	,, 78° 50, ,, ,, 601.
529.	1119.	,, 77° 117, ,, ,, 1122.
541.	2455.	,, 78° 239, ,, ,, 2456.
544.	2748.	Kasan 1500 *is* No. 2747.

Page.	No.	
550.	3463.	B. D. 79° 331, *is* No. 3470.
563.	4871.	,, 79° 464, ,, ,, 4872.
618.	2626.	Kasan 1299, ,, ,, 2627.
619.	2785.	B. D. 79° 256, ,, ,, 2786.
620.	Lines 8, 9.	*Transpose* 79° 269, 7·8, *with* K. 1519, 9·2.
623.	3144.	Kasan 1704, *is* No. 3149.
,,	3158.	,, 1726, ,, ,, 3156.
648.	...	*For* 78° 650, 9·0, *read* 78° 651, 9·4.
658.	6888.	Kasan 3945, *is* No. 6889.
662.	7336.	,, 4209, ,, ,, 7334.
677.	1475.	B. D. 80° 158, ,, ,, 1474.
,,	1480.	,, 80° 160, ,, ,, 1475.
752.	2992.	,, 81° 539, ,, ,, 2993.
765. } 808.	4444.	,, 81° 766, ,, ,, (82°)4024.
779.	996.	,, 82° 140, ,, ,, 994.
788.	1916.	*For* 82° 331, *read* 83° 331.
803.	3468.	B. D. 82° 628, *is* No. 3469.
,,	3469.	,, 82° 629, ,, ,, 3470.
804.	3497.	,, 82° 620, ,, ,, 3498.
809.	4059.	,, 82° 686, ,, ,, 4060.
819.	636.	,, 83° 106, ,, ,, 627.
824.	1146.	,, 83° 183, ,, ,, 1147.
829.	1681.	,, 83° 346, ,, ,, 1680.
847.	3592.	,, 83° 653, ,, ,, 3591.
856.	771.	,, 83° 133, ,, ,, 770.
858.	982.	,, 84° 127, ,, ,, 981.
859	1062.	,, 84° 195, ,, ,, 1063.
863.	1490.	,, 84° 235, ,, ,, 1483.
864.	...	*For* 84° 237, 8·5, *read* 84° 238, 9·5.
891.	1025.	B. D. 86° 140, *is* No. 1026.
923.	1613.	,, 85° 372, ,, ,, 1612.
946. } ,,	31. } 32.	,, 87° 6, ,, ,, 32.
		,, 87° 7, ,, ,, 31.
952. } ,,	130. } 131.	,, 88° 23, ,, ,, 131.
		,, 88° 24, ,, ,, 130.
971.	392.†	,, 88° 121,† ,, ,, 383.

* See note below.

† Corrections on other pages corresponding to this may be inferred from the reference Nos.

The following entries do not represent stars. The Zone and Astrographic Catalogue No. are given :—73° 965, 73° 1660 (on plate 3325 only), 74° 896, 74° 4199, 76° 147, 78° 5577. Page 945, No. 140.

Page xxxvi. No. 5295. Col. 9. *For* +0349, *read* +0439.
Pages 81, *et seq.*, 169, *et seq.*, Plate 4548 and 4551. *For* 1898 July 8, *read* 1899 July 8.
Page 596. Footnote. *For* ν Cephei, *read* Y Cephei.
,, 206. Footnote. *For* γ Camelopardi, *read* V. Camelopardalis.
,, 209. The star entered as B. D. 74° 295 is not that star but is Astrographic Catalogue 74° 2509.
,, 326. 2nd half. Raise all the figures in cols. 8 and 9 one line.
,, 332. No. 6944. This differs from the place of K. 3146 by +8 sec. −40″.
Pages 337, 338, Plate 5021. *For* 1900 June 10, *read* 1900 July 10.

ROYAL OBSERVATORY, GREENWICH.

CATALOGUE OF 2212 STARS WITHIN 3° OF THE NORTH POLE,

IN STANDARD RECTANGULAR CO-ORDINATES.

GREENWICH ASTROGRAPHIC CATALOGUE
1900.
CATALOGUE OF STARS WITHIN 3° OF THE NORTH POLE.

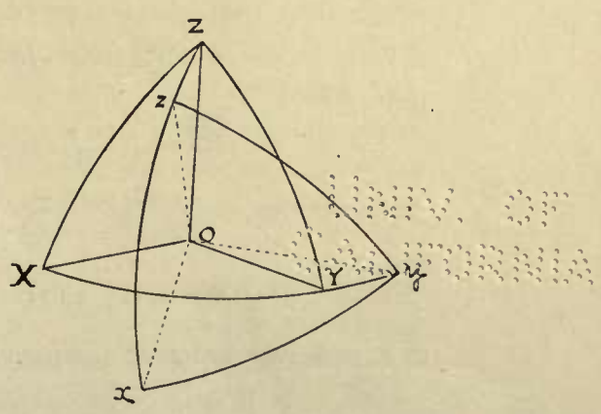
INTRODUCTION.

THIS Catalogue is formed from the measures of rectangular co-ordinates and diameters of star images given on pp. 929–996 of Volume II. of the Astrographic Catalogue, Greenwich Section. It contains the positions and magnitudes of 2212 stars, depending on the number of observations shown here, 6724 in all.

Number of star places depending on measures on				1 plate only . .	544
,,	,,	,,	,,	2 plates . .	417
,,	,,	,,	,,	3 ,, . .	521
,,	,,	,,	,,	4 ,, . .	395
,,	,,	,,	,,	5 ,, . .	150
				more than 5 plates	185

Of the 544 stars in the Catalogue which depend on one plate only, nearly half the number are marked in Volume II. of the Astrographic Catalogue with an asterisk to indicate that only one image (exposure 6 min.) is shown on the plate on which it occurs. When the plates were measured, these were verified by comparison with the Chart Plates (exposure 40^m) of the same field.

From the measured co-ordinates given in the volume, "Standard Co-ordinates" for the respective plate centres were formed by applying the plate constants given in Volume II., p. xxxvii. From these, rectangular co-ordinates on a plane tangential at the pole to the celestial sphere, with the positive direction of the axis of x towards R.A. 0^h and of the axis y towards R.A. 6^h, were found by the following geometrical transformation.



Formulæ of Transformation.

In the diagram, let Z be the pole, XYy the equator, X being the first point of Aries, and Y in the direction of R.A. 6^h. Let z be the centre of the plate and xy the great circle of which z is the pole, the angle XZz = A the right ascension of the centre of the plate, and Zz = D its North Polar Distance.

Wt. 28772/593—600—4/12.—N. & Co., Ltd.

Let ξ, η be the co-ordinates of a star on the plate, and l, m, n its direction cosines referred to the system of axes x, y, z.

Then

$$\xi = l/n \text{ and } \eta = m/n.$$

The direction cosines of the axes Ox, Oy, Oz with reference to OX, OY, OZ are

	X.	Y.	Z.
x	cos D cos A ;	cos D sin A ;	− sin D
y	− sin A ;	cos A ;	O
z	sin D cos A ;	sin D sin A ;	cos D

Then the direction cosines of the star referred to the system OX, OY, OZ are L, M, N where

$$\begin{aligned} L &= l \cos D \cos A - m \sin A + n \sin D \cos A \\ M &= l \cos D \sin A + m \cos A + n \sin D \sin A \\ N &= -l \sin D \qquad\qquad + n \cos D \end{aligned}$$

and the co-ordinates X, Y which are to be determined are given by

$$X = L/N = \{(\xi \cos D + \sin D) \cos A - \eta \sin A\} / \{\cos D - \xi \sin D\}$$

and

$$Y = M/N = \{(\xi \cos D + \sin D) \sin A + \eta \cos A\} / \{\cos D - \xi \sin D\}.$$

To bring these formulæ into agreement with the Standard Co-ordinates as defined in the volume, it is necessary to write

$$14 - \eta \text{ for } \xi \text{ and } \xi - 14 \text{ for } \eta$$

and to convert the unit from circular measure to 5′ (a *réseau* interval).

Thus

$$X = (P \cos A - Q \sin A)/R, \qquad Y = (P \sin A + Q \cos A)/R$$

where

$$Q = \xi - 14$$

$$P = \frac{2160}{\pi} \sin D - (\eta - 14) \cos D = 49{\cdot}9836 - \eta + 2 \sin^2 \frac{D}{2} (\eta - 14)$$

and

$$\begin{aligned} R &= \cos D + \frac{\pi}{2160} (\eta - 14) \sin D \\ &= \cos D \cos (\eta - 14) + \sin D \sin (\eta - 14) + \cos D \, (1 - \cos \overline{\eta - 14}) \\ &= \cos (D - \eta + 14) - \cos (\eta - 14) + 1 \end{aligned}$$

and

$$1/R = \sec (D - \eta + 14) - \sec (\eta - 14) + 1$$

to a sufficient order of accuracy.

Putting D = 1°, 2°, and 3°, simple tables were formed to facilitate the calculation of P and 1/R.

These co-ordinates and the magnitudes deduced from the measured diameters as explained subsequently were collected into ledgers, of which the following is a specimen page:—

Plate and No.	Distance from Centre.	Magnitude.	X.	Y.	Date.
μ 125	53′	11·30	− 0·7921	−26·5079	1899·45
ν 175	59	(11·33)	·7908	·5102	9·45
i 142	63	(11·62)	·7924	·5086	9·41
k 141	36	12·06	·7922	·5061	9·45
		11·7	− 0·7919	−26·5082	1899·4
μ 126	60	(11·42)	+ 1·8991	−26·9925	1899·45
ν 165	49	11·44	·9006	·9930	9·45
k 123	31	12·19	·8995	·9917	9·45
l 97	60	(11·97)	·9008	·9930	9·54
		11·8	+ 1·9000	−26·9926	1899·5
μ 135	55	12·33	− 4·2948	−24·5857	1899·45
ν 201	78	(13·04)	(·2898)	(·5909)	9·45
i 139	42	12·45	·2948	·5851	9·41
k 172	21	12·75	·2942	·5860	9·45
		12·5	− 4·2946	−24·5856	1899·4
μ 136	54	10·87	− 3·4619	−24·9581	1899·45
F 6	69	(11·75)	(·4571)	(·9564)	1900·40
ν 202	73	(10·06)	(·4574)	(·9600)	1899·45
i 140	47	10·88	·4601	·9569	9·41
k 154	18	11·17	·4616	·9576	9·45
G 20	80	11·90	·4571	·9552	1900·42
		11·0	− 3·4612	−24·9575	1899·4
μ 138	58	(12·05)	− 0·4333	−25·6449	1899·45
ν 176	61	(11·87)	·4320	·6450	9·45
i 148	63	(12·18)	·4318	·6444	9·41
k 157	8	12·60	·4342	·6432	9·45
		12·6*	− 0·4328	−25·6444	1899·4

The first column of this ledger gives a reference to the plates in Vol. II. (see page A 8). The second column gives the distance of the image from the centre of the plate. The third column gives the magnitude on the scale explained by Professor E. C. Pickering in Harvard College Observatory, Circular 150. The fourth and fifth columns give the transformed co-ordinates, and the sixth the date of the photograph.

In taking the means to form the Catalogue places, co-ordinates were rejected when the distance in column 2 is greater than 65′, and the magnitudes when this distance is greater than 55′.

This does not apply to the brighter stars, whose Right Ascensions and Declinations are given in the principal catalogue of this volume. For these stars the rectangular co-ordinates were obtained by a direct transformation from the Mean Right Ascensions and Declinations there given. In determining the mean magnitude of these stars, the above rule was, however, adhered to, and images more than 55′ from the centre of a plate were not used.

Magnitudes.

The magnitudes of the stars in general have been determined from the measured diameters given in Vol. II. of the Astrographic Catalogue by the method explained in the Introduction to the Photographic Catalogue. The scale of magnitude is, therefore, that of the stars in Prof. E. C. Pickering's North Polar Sequence. Those which were used in this determination, with the standard magnitudes taken from a list kindly supplied by him, are given in the table below :—

No. in Polar Sequence.	No. in this Catalogue.	Standard Magnitude.	No. in Polar Sequence.	No. in this Catalogue.	Standard Magnitude.	No. in Polar Sequence.	No. in this Catalogue.	Standard Magnitude.
16	386	8·81	27	452	10·80	35	1596	12·9
18	558	9·35	28	1554	10·99	36	1590	12·87
19	1456	9·65	29	1678	11·16	37	...	13·2
21	505	9·89	30	1634	11·52	38	1631	13·25
22	1526	10·14	31	1633	11·92	39	...	13·40
23	455	10·14	32	1591	12·14	40	1594	13·6
24	400	10·49	33	1593	12·30	41	...	13·75
25	1552	10·53	34	1632	12·65	42	...	14·07
26	1592	10·60						

As explained in the Introduction to the Photographic Catalogue, the plates of the Pole which are about 2° square do not give all the bright stars of Prof. Pickering's Polar Sequence, accordingly the magnitudes of stars brighter than 8·8 were found by a special determination made with a 6-inch Cooke lens, kindly lent by Mr Franklin-Adams, which covers a larger field. For the stars brighter than 8·8 in this Catalogue the magnitudes found by this special determination are given. They depend on the magnitudes of Prof. Pickering's Sequence, but they are not derived from the measured diameters given in the Astrographic Catalogue, Vol. II. For some stars of about magnitude 8·8, which were determined by both methods, a mean magnitude has been adopted.

The limiting magnitudes on Prof. Pickering's scale shown on the plates, that is, the magnitude of those stars to which a diameter 4 is assigned in the Astrographic Catalogue, are as follows :—

R.A.	Plate No.	Magnitude.	R.A.	Plate No.	Magnitude.	R.A.	Plate No.	Magnitude.
	Pole		h m	Zone 88°		h m	Zone 87°	
	6219	12·19	0 0	5246	12·56	0 45	5312	12·96
	6468	12·06	2 0	5828	12·13	2 15	5852	13·17
	6497	13·00	4 0	5968	13·60	3 45	5961	13·32
	5013	12·86	6 0	5916	13·09	5 15	5951	13·22
	5379	12·67	8 0	5995	13·86	6 45	5439	13·74
			10 0	6039	13·11	8 15	5998	13·44
	Zone 89°					9 45	6487	12·94
h m			12 0	4958	12·67	11 15	4940	12·52
1 30	6139	12·04	14 0	4939	12·22			
4 30	5913	12·86	16 0	4503	13·11	12 45	4953	13·45
7 30	4843	12·93	18 0	4532	13·87	14 15	4507	13·30
10 30	5572	12·69	20 0	4563	12·38	15 45	4501	13·48
			22 0	4673	12·72	17 15	4531	13·63
13 30	4977	13·48				18 45	4526	13·24
16 30	4982	12·43				20 15	4560	13·29
19 30	4996	12·32				21 45	4638	13·28
22 30	5195	12·60				23 15	4705	12·07

From the extent to which the plates overlap, all the stars in this area down to $13^m{\cdot}0$ are probably included in this Catalogue, but not all to $13^m{\cdot}5$. The actual number of stars between different limits of magnitude are as follows :—

	Number of Stars.		Number of Stars.
Brighter than $7{\cdot}0^m$	4	Between $10{\cdot}5^m$ and $10{\cdot}9^m$	136
Between $7{\cdot}0^m$ and $7{\cdot}4^m$	3	,, 11·0 ,, 11·4	136
,, 7·5 ,, 7·9	1	,, 11·5 ,, 11·9	199
,, 8·0 ,, 8·4	14	,, 12·0 ,, 12·4	285
,, 8·5 ,, 8·9	40	,, 12·5 ,, 12·9	423
,, 9·0 ,, 9·4	40	,, 13·0 ,, 13·4	498
,, 9·5 ,, 9·9	53	,, 13·5 ,, 13·9	281
,, 10·0 ,, 10·4	88	,, 14·0 ,, 14·2	11

Probable Errors.

From a comparison of 600 residuals taken at random the probable error of a single determination of X or Y was found to be $\pm{\cdot}00076$ or $\pm''{\cdot}228$. A similar comparison of the residuals of the magnitudes gave a probable error of $\pm^m{\cdot}20$.

Comparison with Vassar College Catalogue of 408 *Stars within Two Degrees of the North Pole.*

A comparison has been made with the Vassar Catalogue (*Publications of Vassar College Observatory*, No. 2) from photographs taken at Helsingfors in September 1895, and referred to 23 Standard Stars whose right ascensions and declinations were taken from Elkin's Heliometer Triangulation (*Transactions of Yale Observatory*, vol. i.)

In the Vassar Catalogue the co-ordinates of the stars are defined as

$$X = \cos\alpha \sin P \operatorname{cosec} 1'', \qquad Y = \sin\alpha \sin P \operatorname{cosec} 1'',$$

and it was therefore necessary to multiply them by sec P to make them comparable with the Greenwich co-ordinates. They were then reduced from the epoch 1888 to 1900 by use of the precessional constants given in the Vassar Catalogue.

The discordances between the catalogues were of a systematic character, the accidental differences being small. Of the 408 stars, 165 are found in Carrington's Catalogue, and their proper motions have been determined by comparison with the Greenwich photographs. Allowing for these proper motions, it was found from these 163 stars that the systematic differences between Greenwich and Vassar were largely accounted for by a difference of scale in the proportion 1 : 1·000053 and a difference of origin between the catalogues of $-0''{\cdot}34$ in the X co-ordinate and $+0''{\cdot}20$ in the Y co-ordinate. The differences given on pages A 28 and A 29 remain after correction has been thus made for scale and position of the centre. The stars to which proper motion has been applied are marked with an asterisk. The amount of the proper motion in the short interval between the catalogues only amounts to a few hundredths of a second in most cases.

The differences given on pp. A 28 and A 29 are small except for stars at a considerable distance from the pole, where there remain systematic differences between the catalogues amounting to as much as $0''{\cdot}3$. These probably arise from errors in the plate constants of the separate plates on which the two catalogues are based. At Vassar a small number of reference stars were used, and the plates were linked

together by the comparison of overlapping parts: while at Greenwich a large number of reference stars were employed and each plate reduced independently.

The Vassar Catalogue contains also the photographic magnitudes of the stars determined by assuming the faintest stars measured to be of the twelfth magnitude, and by taking as standards of comparison the magnitudes of the brighter stars as given in Harvard Annals, vol. xviii., p. 149. The differences of magnitude, Greenwich-Vassar, are also given in the table on pp. A 28 and A 29. Grouping these according to the magnitude given in the Greenwich Catalogue, and taking means, the following table shows the difference of magnitude scale of the two catalogues:—

	Number of Stars.	Mean Difference of Magnitude (G – V). m		Number of Stars.	Mean Difference of Magnitude (G – V). m
Brighter than 9·0	23	+0·09	From 11·0 to 11·4	61	+0·14
From 9·0 to 9·4	19	0·00	„ 11·5 „ 11·9	75	+0·38
„ 9·5 „ 9·9	28	+0·03	„ 12·0 „ 12·4	66	+0·44
„ 10·0 „ 10·4	43	+0·08	„ 12·5 „ 13·0	33	+0·72
„ 10·5 „ 10·9	60	+0·13			

Explanation of Separate Columns of the Catalogue.

Column 1.—Reference No.

Column 2 gives the plate and number in Astrographic Catalogue, Greenwich Section, Vol. II., the plates being lettered as follows:—

P.—Plates whose centres are at the pole, pp. 992–996.
a to *m*.—Plates in Zone 88°, pp. 946–975.
A to H.—Plates in Zone 89°, pp. 976–991
α to *π*.— „ „ 87°, pp. 926–946.

Letter.	R.A. h m	Letter.	R.A. h m	Letter.	R.A. h m	Letter.	R.A. h m
A	1. 30	*a*	0. 0	*α*	0. 45	*ι*	12. 45
B	4. 30	*b*	2. 0	*β*	2. 15	*κ*	14. 15
C	7. 30	*c*	4. 0	*γ*	3. 45	*λ*	15. 45
D	10. 30	*d*	6. 0	*δ*	5. 15	*μ*	17. 15
E	13. 30	*e*	8. 0	*ε*	6. 45	*ν*	18. 45
F	16. 30	*f*	10. 0	*ζ*	8. 15	*ξ*	20. 15
G	19. 30	*g*	12. 0	*η*	9. 45	*ο*	21. 45
H	22. 30	*h*	14. 0	*θ*	11. 15	*π*	23. 15
		i	16. 0				
		k	18. 0				
		l	20. 0				
		m	22. 0				

The reference No. on other plates on which the same star occurs will be found in the Astrographic Catalogue from this reference.

Column 3.—Photographic magnitude. An asterisk in this column denotes that the magnitude is derived from one determination only. In a few cases the star does not occur on any plate within 55′ of the centre, and the magnitude is then put in brackets.

Columns 4 and 5.—The rectangular co-ordinates of the star, the unit of measurement being 1 *réseau* interval or 5′. In a very small number of cases the only image shown is more than 65′ from the centre of the plate on which the star occurs. Here the number of observations and the magnitude are enclosed in brackets.

Column 6.—Date. This is the mean date of observation of the co-ordinates X and Y and does not apply to the magnitude.

Column 7.—Number of observations of the co-ordinates X and Y.

Columns 8 and 9.—The reference No. and magnitude of the star in the *Bonn Durchmusterung* when the star occurs in that work.

RECTANGULAR CO-ORDINATES OF STARS WITHIN 3° OF THE NORTH POLE,

for Epoch 1900·0.

R.A. 0h to 6h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.		Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.		B.D. Mag.
			m.					°		m.
1	α	1	12·5	+35·5792	+ 1·5752	01·0	1			
2	α	2	11·1	35·8712	1·6936	00·5	3			
3	α	12	12·3	34·9519	2·4711	01·0	1			
4	α	13	12·5*	34·7186	3·8306	00·9	2			
5	b	35	(12·8)	34·4481	7·4937	01·8	(1)			
6	α	3	13·0	34·3767	7·9062	01·0	1			
7	α	4	11·9	34·4566	10·8573	01·4	2			
8	β	11	13·0	34·3726	11·3378	01·9	1			
9	α	13	12·6	33·9736	0·5956	00·9	1			
10	α	24	12·8	33·8078	2·3147	00·9	2			
11	α	14	10·4	+33·9431	+ 3·9925	00·5	3	86	6	9·5
12	α	16	10·8	33·2236	10·7734	01·6	3			
13	β	12	13·0	33·8503	12·1435	01·9	1			
14	α	37	9·3	32·0356	0·0464	00·5	3	87	220	8·8
15	α	28	12·8	32·5779	1·6152	00·9	2			
16	α	29	8·6	32·8453	3·9027	00·9	4	86	7	8·8
17	α	30	9·1	32·2236	5·5238	00·9	4	87	5	9·2
18	α	31	12·1	32·4130	5·6165	00·9	2			
19	α	15	12·9	32·7913	9·7566	01·6	3			
20	α	17	10·5	32·6219	10·9526	01·6	3	86	22	9·5
21	α	18	11·9	+32·1189	+15·9026	01·6	3			
22	α	46	12·0	31·1263	0·5313	00·5	3			
23	α	38	12·4	31·0515	3·7664	00·9	2			
24	α	40	10·9	31·4245	5·8599	01·1	5	87	7	9·5
25	α	41	9·7	31·3035	5·9135	01·1	5	87	6	9·4
26	α	32	12·3*	31·8487	8·1037	01·4	4			
27	α	19	12·6	31·8833	17·0327	01·6	3			
28	α	47	12·4	30·7821	1·8014	00·9	2			
29	α	52	9·7	30·1304	2·0857	00·5	3	87	2	9·3
30	b	73	(13·0)	30·0727	4·5197	01·8	1			
31	α	39	12·1	+30·6252	+ 4·9234	01·4	4	87	4	9·5
32	α	42	9·7	30·3345	9·1723	01·4	4	87	11	9·3
33	α	33	11·5	30·9113	10·6180	01·6	3			
34	α	34	11·3	30·6231	12·0480	01·6	3			
35	α	35	11·1	30·5228	14·3184	01·6	3	86	24	9·5
36	α	36	12·3	30·3953	15·5787	01·6	3			
37	α	25	12·0	30·4993	15·8684	01·6	3			
38	b	30	12·8	30·0179	16·6318	01·8	1			
39	α	26	11·8	30·4814	17·1213	01·6	3			
40	α	48	12·7	29·7954	6·8062	01·2	3			
41	b	67	12·8	+29·6913	+ 8·1400	01·8	1			
42	α	43	9·6	29·4681	10·9326	01·4	4	87	13	9·1
43	β	5	13·2*	29·3879	19·9949	01·9	2			
44	α	56	10·4	28·3982	4·1404	01·1	5	87	3	9·5
45	α	57	12·6	28·0053	4·4961	01·2	3			
46	α	53	10·7	28·2071	7·4606	01·4	4	87	10	9·5
47	β	48	12·6*	28·8466	8·6657	01·9	2			
48	b	69	12·9	28·7822	8·7564	01·8	1			
49	b	64	12·8	28·8992	10·6684	01·8	1			
50	α	49	12·3	28·1360	14·5622	01·6	3			
51	b	52	13·0	+28·0805	+14·5907	01·8	1			
52	β	31	12·6	28·2768	15·8362	01·9	2			
53	β	24	12·8	28·6779	16·7128	01·9	2			
54	β	15	12·6*	28·3565	20·0165	02·0	3			
55	β	6	12·4*	28·4216	21·1491	02·0	3			
56	b	112	13·1	27·0407	3·0918	01·8	1			
57	α	66	11·1	27·0522	5·5184	01·2	3			
58	α	58	12·6	27·9215	6·8072	01·4	2			
59	α	59	12·8	27·8111	8·2452	01·4	2			
60	b	77	13·1	27·4917	8·6838	01·8	1			
61	b	53	13·1	+27·4304	+15·5360	01·8	1			
62	b	41	12·9	27·9444	18·9058	01·8	1			
63	β	16	12·4*	27·3937	21·1765	02·0	3			
64	β	7	12·5	27·1091	23·1572	02·0	3			
65	α	75	11·9	26·1208	0·4647	00·9	3			
66	b	126	(12·9)	26·2368	1·4350	01·8	1			
67	α	71	12·6	26·1074	2·7270	01·4	2			
68	α	65	10·7	26·4890	5·0844	01·2	3			
69	α	67	8·8	26·3073	7·0004	01·1	5	87	9	8·8
70	α	60	11·7	26·1010	13·0426	01·6	3			
71	β	17	13·0	+26·4728	+22·1493	02·0	3			
72	β	8	8·9	26·4312	24·1991	02·6	5	86	44	9·0
73	α	77	(12·5)	25·3804	0·8129	01·4	2			
74	α	76	8·7	25·8541	0·8409	01·2	6	87	1	9·0
75	α	78	11·5*	25·8554	1·3185	00·9	4			
76	α	79	12·5	25·3351	1·9524	01·2	3			
77	α	72	10·9	25·5397	5·6364	01·2	3			
78	α	68	11·9	25·5326	13·2434	01·6	3			
79	β	39	12·4	25·9046	16·0736	01·9	2			
80	b	54	13·1	25·9744	17·1541	01·8	1			

R.A. 0h to 6h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
81	β 25	8·9	+25·3178	+23·2498	02·0	4	86 43	8·9
82	b 154	(13·1)	24·0608	1·3418	01·8	1		
83	b 143	13·0	24·0499	3·8287	01·8	1		
84	β 69	13·0*	24·3871	10·0300	01·9	2		
85	β 62	12·8	24·0091	11·3209	01·9	2		
86	α 73	11·8	24·1858	13·1311	01·9	4	87 17	9·5
87	β 35	12·4	24·8029	20·0089	02·0	4		
88	b 56	12·9*	24·5219	20·4127	02·0	2		
89	β 32	12·8	24·8568	21·8970	02·0	3		
90	β 18	9·9	24·5359	24·9921	02·0	4	86 47	9·5
91	b 129	12·6	+23·9715	+ 5·4132	01·8	1		
92	b 114	13·1	23·7019	8·6029	01·8	1		
93	b 79	13·1	23·6528	15·1444	01·8	1		
94	β 26	13·0	23·6992	24·4246	02·0	3		
95	β 27	12·6	23·2189	24·7660	02·0	4		
96	α 91	11·9	22·5894	2·0269	01·9	3		
97	b 155	12·8	22·8370	3·4197	01·8	1		
98	b 156	13·1	22·8643	4·1539	01·8	1		
99	α 89	8·7	22·1561	7·8529	01·7	4	87 12	8·0
100	b 115	13·1	22·9370	9·5218	01·8	1		
101	α 82	11·8*	+22·2680	+11·1779	01·5	3		
102	α 83	11·0	22·3545	14·6799	02·0	3		
103	β 58	13·1	22·9722	15·8744	01·9	2		
104	b 80	13·1	22·5596	17·5977	01·8	1		
105	β 51	12·2	22·6957	18·1375	02·0	4		
106	β 43	12·8	22·0919	19·3561	02·0	4		
107	α 99	12·4	21·0742	0·3643	00·8	4		
108	α 100	11·1	21·2919	4·0780	01·9	3		
109	α 101	11·9	21·8573	5·2729	01·9	3		
110	α 102	9·7	21·6724	5·8360	01·9	3	87 8	9·2
111	α 103	12·0	+21·2769	+ 6·4223	01·9	3		
112	b 144	12·9	21·9002	7·3604	01·8	1		
113	α 90	8·0*	21·2717	11·0396	01·8	6	87 15	8·2
114	β 77	12·1	21·0947	13·2540	02·0	3		
115	b 107	12·6*	21·1168	14·3107	02·0	2		
116	α 84	11·3	21·9719	15·0846	02·0	3		
117	β 59	10·7	21·1107	17·6954	02·0	4	87 21	9·5
118	b 93	13·2	21·0662	18·6748	02·0	2		
119	β 53	10·9	21·3126	19·7271	02·0	4	87 24	9·5
120	β 40	10·4	21·4687	22·6147	02·0	4		
121	β 28	10·9*	+21·8944	+28·1390	02·1	3		
122	b 195	(12·8)	20·9808	0·0810	01·8	1		
123	α 108	12·3	20·1849	0·9931	02·2	4		
124	b 197	12·8	20·6660	1·6968	01·8	1		
125	b 198	13·0	20·0091	2·0921	01·8	1		
126	b 175	13·1	20·6302	5·4467	01·8	1		
127	b 159	12·9	20·8546	5·9640	01·8	1		
128	b 145	13·1	20·7777	8·1236	01·8	1		
129	α 109	11·3	20·1685	8·2426	01·9	3	87 14	9·5
130	b 146	13·1	20·5268	8·6381	01·8	1		
131	α 91	10·2	+20·6685	+14·3216	02·0	6	87 18	9·4
132	β 52	11·8	20·7545	19·2873	02·0	4		
133	β 60	10·7	20·1867	19·4262	02·0	4		
134	β 54	8·7	20·9869	20·7211	02·0	4	87 26	8·7
135	β 44	12·4	20·6412	21·6333	02·0	4		
136	b 216	12·6*	19·2667	0·7336	01·3	2		
137	b 233	(13·1)	19·0406	1·0270	01·8	1		
138	b 217	13·0	19·0870	1·5537	01·8	1		
139	b 199	13·1	19·6037	4·0129	01·8	1		
140	α 112	12·3	19·4965	4·1371	01·9	3		
141	b 161	13·1	+19·6637	+ 7·9318	01·8	1		
142	α 113	12·4	19·3063	10·3959	02·0	4		
143	β 78	12·6	19·4970	15·4955	02·0	3		
144	β 71	10·1	19·6468	16·3047	02·2	6	87 20	9·5
145	β 72	10·5	19·5398	17·3885	02·2	6	87 22	9·3
146	β 65	13·0	19·1317	18·3716	02·0	3		
147	β 55	10·5	19·4020	22·5082	02·0	4	87 28	9·5
148	γ 45	13·6	19·0015	22·7748	02·1	2		
149	γ 13	10·5	19·1453	28·3829	02·1	2		
150	b 218	13·1	18·7831	1·9311	01·8	1		
151	α 115	11·6	+18·6050	+ 2·0148	01·2	5		
152	α 116	11·8	18·1355	3·5815	02·2	4		
153	α 117	12·2	18·6863	4·2981	01·4	2		
154	α 118	12·0	18·7610	6·7840	01·9	3		
155	α 119	11·7	18·1542	8·6795	01·9	3		
156	α 120	8·9	18·8202	10·4446	02·0	4	87 16	8·8
157	β 82	10·7	18·8481	14·5127	02·2	5		
158	b 134	13·3	18·0506	15·3412	02·0	2		
159	b 133	13·1	18·4078	15·4743	01·8	1		
160	β 61	12·8	18·5743	21·6094	02·0	4		
161	γ 46	13·3	+18·1905	+23·2173	02·0	3		
162	β 45	11·5	18·3021	24·8576	02·1	3		
163	β 46	9·9	18·7930	25·2348	02·0	4	87 29	9·4
164	γ 33	13·3	18·3298	25·6358	02·1	2		
165	α 125	12·6	17·4379	4·1742	01·4	2		
166	α 126	6·4	17·6201	4·3627	01·4	5	88 4	7·5
167	α 127	9·3	17·9021	4·7552	01·6	4	88 5	9·2
168	b 186	13·1	17·5656	9·1124	01·8	1		
169	b 187	12·5*	17·2286	9·6039	02·0	3		
170	α 128	8·7	17·2690	11·7997	02·0	5	88 11	8·8
171	b 179	13·4	+17·0730	+12·3566	02·0	2		
172	b 147	12·5	17·5283	14·1281	02·0	2		
173	β 83	10·6	17·4931	15·2550	02·3	3	87 19	9·5
174	b 135	12·7	17·1500	17·3816	02·0	2		
175	b 119	13·2	17·9813	17·6064	02·0	2		
176	b 136	12·9	17·2287	17·6159	02·0	2		
177	γ 28	13·5	17·5130	27·3824	02·1	2		
178	γ 29	9·5	17·2231	28·0309	02·1	3	87 31	9·2
179	γ 23	11·4	17·2305	28·9820	02·1	3	87 32	9·5
180	γ 14	12·1	17·5702	29·0968	02·1	3		
181	γ 3	10·1	+17·5731	+31·4176	02·1	3	86 56	9·5
182	α 136	10·7	16·6659	4·2833	02·2	4		
183	b 235	13·1	16·3227	4·8729	01·8	1		
184	α 137	9·9	16·1898	5·6875	01·8	6	88 6	9·5
185	b 177	13·1	16·6933	11·3105	01·8	1		
186	b 180	12·6	16·0494	13·0556	02·0	3		
187	b 165	9·2	16·3070	15·2023	02·3	4	87 23	8·7
188	γ 80	11·2	16·3266	16·7377	02·0	2		
189	β 84	9·1	16·5715	17·2563	02·2	6	87 27	9·0
190	b 120	13·2	16·5036	20·9859	02·0	2		
191	γ 15	10·0	+16·1080	+31·2586	02·1	3	86 58	9·5
192	γ 5	13·1	16·5546	31·6756	02·1	3		
193	γ 4	12·6	16·8480	31·7719	02·1	3		
194	b 252	(13·1)	15·9864	1·5897	01·8	1		
195	b 253	(12·8)	15·0335	2·5534	01·8	1		
196	b 246	12·4*	15·3105	5·4023	01·9	2		
197	b 225	12·5	15·0926	8·8171	02·0	3		
198	b 224	13·1*	15·6333	8·8255	02·0	2		
199	b 202	12·9	15·9250	9·0267	01·8	1		
200	b 188	12·5	15·1214	13·5505	02·0	3		

R.A. 0h to 6h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
201	γ 82	10·7	+15·8508	+17·4091	02·0	4		
202	β 79	11·1	15·4550	20·3677	02·0	3		
203	γ 65	13·0	15·6927	20·7297	02·0	3		
204	β 73	11·4	15·3162	22·2550	02·0	3		
205	γ 60	13·3	15·1499	22·4470	02·0	3		
206	c 69	13·9	15·0997	22·8913	02·2	1		
207	c 58	13·9	15·8167	24·5895	02·2	1		
208	γ 39	13·5	15·3239	26·2752	02·1	3		
209	γ 40	11·1	15·3638	26·5288	02·1	3	87 34	9·4
210	γ 34	13·3	15·8336	26·7893	02·1	3		
211	a 142	11·9	+14·7672	+ 1·7825	01·6	4		
212	a 143	11·0	14·6039	2·3631	01·4	6	88 3	9·5
213	b 254	13·1	14·6506	3·7193	01·8	1		
214	a 144	11·8	14·9020	5·2264	01·7	5		
215	b 237	13·1	14·1996	9·3302	01·8	1		
216	b 226	12·6	14·4010	9·5367	02·0	3		
217	a 145	10·3	14·9207	12·0194	02·0	5	88 12	9·0
218	b 204	13·3	14·3425	12·7736	01·8	1		
219	a 146	10·5	14·3675	12·8171	02·0	5	88 14	9·4
220	b 189	12·2	14·6791	13·4446	02·2	4		
221	b 190	10·9	+14·4529	+13·8633	02·2	4		
222	b 191	11·5	14·3366	14·1752	02·2	4		
223	b 192	13·1	14·4293	14·6338	01·8	1		
224	b 181	11·0	14·9488	14·9146	02·0	4		
225	b 151	13·0	14·7625	18·6604	01·8	1		
226	b 125	13·6*	14·4979	22·7963	02·0	2		
227	β 80	11·6	14·6472	22·8637	02·0	3		
228	γ 62	12·6	14·2177	23·6002	02·1	2		
229	γ 7	10·0	14·6111	32·7326	02·1	3	86 60	9·5
230	a 150	8·6	13·2761	0·9319	02·1	9	88 2	8·8
231	a 151	12·0	+13·4523	+2·3400	01·7	5		
232	a 152	9·2	13·8284	5·1715	02·0	5	88 7	9·5
233	a 152	2·5	13·7691	5·1866	01·8	6	88 8	2·0
234	b 238	13·0	13·4253	8·9076	01·8	1		
235	a 154	8·7	13·0501	11·1698	02·9	11	88 13	8·5
236	b 206	13·4	13·3877	13·4119	02·0	2		
237	b 207	11·9	13·2983	13·5181	02·2	4		
238	b 208	11·2	13·1678	15·0493	02·3	4	88 17	9·5
239	b 182	13·4	13·7361	18·0143	02·0	2		
240	b 166	12·8	13·4787	18·9575	02·0	3		
241	b 167	13·1	+13·3043	+19·7665	02·0	2		
242	γ 77	10·7*	13·3193	20·2160	02·0	4	87 30	9·5
243	γ 69	13·2	13·4474	21·0072	02·0	3		
244	b 153	13·6*	13·4461	21·7884	02·0	2		
245	γ 54	13·3	13·6746	25·5391	02·1	1		
246	γ 24	12·2	13·6684	30·7300	02·1	3		
247	γ 16	12·0	13·2005	32·5249	02·1	3		
248	H 119	12·6	12·3415	0·1710	00·8	1		
249	a 161	11·9	12·4486	3·2806	02·6	9		
250	b 268	12·6	12·9835	3·5935	01·6	3		
251	b 257	12·3	+12·6009	+ 8·0004	02·0	3		
252	a 153	8·1	12·9856	8·6128	02·8	11	88 9	8·0
253	b 239	12·4	12·8419	10·0341	02·0	3		
254	b 227	9·8	12·5925	13·6586	02·2	5	88 16	9·2
255	b 209	13·1	12·8895	14·9564	01·8	1		
256	b 210	12·8	12·6018	15·3644	02·0	3		
257	c 120	13·6	12·0816	19·3187	02·2	1		
258	γ 78	10·8*	12·3942	20·5406	02·0	5		
259	γ 55	13·4	12·1915	25·8736	02·1	3		
260	b 286	12·3	11·6928	2·4205	02·3	5		
261	b 287	12·5	+11·3990	+ 3·5149	02·2	6		
262	a 165	11·7	11·0088	6·9597	02·6	7		
263	b 270	13·1	11·5971	7·4439	01·8	1		
264	b 258	11·8	11·4854	9·5515	02·3	3		
265	b 241	12·9	11·8976	11·6665	02·0	3		
266	b 193	13·9*	11·7345	18·3559	02·0	2		
267	γ 83	8·5	11·3975	20·7442	02·0	5	87 33	8·5
268	γ 66	13·2	11·0152	24·6204	02·1	3		
269	γ 30	12·0	11·0195	31·8744	02·1	4		
270	P 258	10·3	10·6629	0·3841	02·9	9	88 1	9·5
271	P 257	11·7	+10·5492	+ 1·0658	03·2	8		
272	b 277	12·2	10·7922	6·6387	02·2	6		
273	b 228	11·0	10·1530	16·4342	02·2	5	88 18	9·5
274	b 211	10·5	10·3417	19·7925	02·1	3	88 21	9·5
275	γ 70	12·5	10·7534	22·8080	02·1	4		
276	δ 5	12·9	10·9482	34·2126	02·1	1		
277	P 251	10·9	9·6466	1·2391	03·2	8		
278	P 250	11·8	9·8154	5·0143	03·2	8		
279	P 249	12·3	9·5092	5·3912	02·3	5		
280	P 248	(12·5)	9·5728	7·5437	03·5	2		
281	b 279	11·3*	+ 9·0009	+ 9·9372	02·7	11	88 15	9·4
282	b 259	12·0	9·5509	11·6157	02·2	4		
283	b 242	12·4	9·4731	15·8387	02·0	4		
284	b 243	13·0	9·2173	16·6823	02·0	4		
285	δ 88	13·0	9·7674	23·6856	02·1	3		
286	γ 63	9·2	9·9335	25·7541	02·1	4	87 35	9·0
287	γ 41	13·2	9·7665	29·6321	02·1	4		
288	γ 42	11·5	9·2238	30·4943	02·1	4		
289	γ 35	12·4*	9·0337	31·7594	02·1	4		
290	δ 6	13·2	9·5737	33·9063	02·1	1		
291	P 243	13·2	+ 8·9054	+ 1·0408	02·2	3		
292	P 235	10·2	8·2449	4·0743	02·8	10	89 2	9·2
293	P 242	11·9	8·8128	5·2030	03·2	8		
294	P 241	9·6	8·5172	6·6285	02·8	9	88 10	9·0
295	b 288	12·2	8·8922	8·2864	02·5	6		
296	c 167	13·1	8·2690	15·6510	02·1	3		
297	c 122	13·2	8·9270	20·8049	02·1	2		
298	δ 95	13·2	8·4800	23·3627	02·1	4		
299	γ 71	10·1	8·0514	24·9707	02·1	4	87 36	9·5
300	γ 47	10·8	8·0410	29·5176	02·1	4		
301	d 48	13·1	+ 8·1276	+30·4978	02·0	1		
302	δ 29	13·2	8·4515	32·2409	02·1	1		
303	γ 31	10·0*	8·5545	33·2421	02·1	4	87 37	9·4
304	P 234	12·8	7·4388	4·5589	02·9	2		
305	P 233	12·8	7·2651	5·0733	05·2	1		
306	P 232	11·4	7·6711	6·1898	02·8	8		
307	b 289	11·8	7·3603	10·8750	02·5	6		
308	b 280	13·1	7·3252	12·6091	02·1	2		
309	b 271	10·6	7·6190	14·5611	01·9	6	88 19	9·4
310	b 272	13·0	7·0902	14·9189	01·6	4		
311	c 141	12·9	+ 7·0399	+19·6688	02·1	3		
312	c 130	10·5	7·3622	20·9961	01·4	3	88 24	9·5
313	c 131	10·6	7·0912	21·0955	01·4	3	88 23	9·5
314	δ 97	12·3	7·1648	22·9472	02·1	4		
315	δ 81	12·9	7·5828	25·3774	02·1	2		
316	δ 42	13·0	7·7439	31·0714	02·1	3		
317	P 227	12·9	6·7797	1·6863	02·9	2		
318	P 213	12·8	6·1311	5·3467	05·2	1		
319	P 225	12·8	6·8690	7·1124	02·9	2		
320	P 226	10·0	6·7519	6·7512	02·8	9	89 6	9·4

No. 233. Polaris.

R.A. 0h to 6h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
321	c 212	13·6	+ 6·8440	+11·0160	02·2	1		
322	c 213	12·7	6·0082	11·3832	02·0	5		
323	c 204	13·3	6·6098	12·3337	02·2	1		
324	c 194	13·6	6·4772	12·6217	02·2	1		
325	b 281	11·5	6·5387	13·9115	01·9	5		
326	b 273	10·9	6·6318	15·8644	01·9	5		
327	c 169	13·1	6·6087	16·8878	02·1	2		
328	b 260	11·6	6·8984	17·5371	02·1	3		
329	δ 98	10·6	6·0020	22·2747	02·1	4	88 25	9·5
330	c 111	13·9	6·6072	23·7240	02·2	1		
331	δ 70	12·3	+ 6·2538	+26·7154	02·1	3		
332	δ 59	12·7	6·8821	29·1317	02·1	3		
333	γ 48	9·5	6·8453	30·2793	01·9	5	87 38	9·3
334	γ 49	11·8	6·7524	30·7383	02·1	3		
335	δ 7	(13·0)	6·9346	34·4438	02·1	2		
336	δ 8	12·9	6·0037	35·4047	02·0	1		
337	P 216	12·8	5·4836	0·7643	02·9	2		
338	P 215	12·3	5·6197	1·6364	02·8	9		
339	P 214	12·8	5·7005	2·9302	02·9	7		
340	P 203	11·1	5·1897	4·4429	02·8	9	89 5	9·5
341	P 212	12·2	+ 5·7143	+ 8·5532	02·2	5		
342	c 223	12·0	5·7684	9·8368	03·0	9		
343	c 205	11·4	5·7609	11·7961	02·6	7		
344	c 206	13·6	5·7283	12·3247	02·2	1		
345	b 282	11·3	5·9609	14·0759	01·9	5		
346	c 179	12·6	5·1646	16·0351	01·6	4		
347	c 164	13·6	5·8024	17·9398	02·1	2		
348	c 152	12·4	5·1912	18·9566	01·3	4		
349	δ 71	12·9	5·4872	26·5692	02·1	3		
350	d 32	13·1	5·9920	32·3743	02·0	1		
351	δ 9	11·1*	+ 5·7940	+35·0289	01·8	3		
352	ε 36	(12·9)	5·6714	35·6674	01·6	2		
353	P 202	11·3	4·9405	4·5520	02·8	9		
354	P 201	12·6	4·5342	7·9757	02·0	3		
355	P 200	9·6	4·3899	8·3103	02·7	10	89 7	9·3
356	C 135	12·9	4·8381	10·3431	00·2	1		
357	P 199	10·2	4·5839	10·7743	02·6	11	88 20	9·2
358	c 225	12·5	4·3660	11·2022	02·2	6		
359	c 214	10·5	4·2401	12·3229	02·9	10	88 22	9·5
360	b 283	11·5	4·4081	17·3250	01·6	4		
361	c 142	10·1	+ 4·9603	+21·1170	01·6	4	88 27	9·4
362	c 132	12·9	4·4559	22·1281	02·1	3		
363	c 133	12·5	4·0860	22·4971	02·1	3		
364	γ 72	10·9	4·0417	27·3317	02·1	3		
365	ε 62	13·2	4·6341	32·8100	01·6	2		
366	δ 30	12·9*	4·3982	33·6870	01·6	2		
367	δ 24	10·1	4·0414	34·2562	01·8	3	87 39	9·5
368	δ 10	9·1	4·5669	35·7175	01·8	4	86 75	9·0
369	P 192	12·2	3·7074	0·3126	02·9	9		
370	P 191	10·3	3·4148	3·4434	02·8	9	89 4	9·4
371	P 190	11·6	+ 3·7779	+ 7·5631	03·1	8		
372	P 171	12·7	3·1569	8·1802	02·6	5		
373	P 189	12·9	3·4344	8·2606	02·9	2		
374	P 170	12·5	+ 3·0584	+ 8·4428	02·8	7		
375	P 188	11·9	3·8949	9·6166	03·1	8		
376	P 169	11·4	3·1058	10·1992	02·9	9	89 8	9·5
377	c 226	11·5	3·6747	10·9843	03·0	9		
378	c 215	12·5	3·5320	12·2699	02·0	6		
379	b 290	10·4	3·6297	16·8380	01·7	6	88 26	9·4
380	c 134	11·2	3·8022	22·5119	02·1	3		
381	δ 89	12·9	+ 3·7787	+25·4571	02·1	2		
382	δ 90	11·2	3·2986	25·5033	02·1	3		
383	δ 60	12·9	3·5133	29·1219	01·8	3		
384	δ 31	11·8	3·0820	33·4349	01·8	3		
385	ε 48	13·5	3·3212	34·3122	01·1	1		
386	P 174	8·8	2·4317	2·8700	02·7	10	89 3	8·8
387	P 173	11·6	2·5847	3·3408	02·8	9		
388	P 172	12·2	2·7651	5·2690	03·1	8		
389	c 196	12·4	2·1493	15·2566	01·6	4		
390	c 195	12·0	2·3565	15·4022	01·6	4		
391	c 135	11·1	+ 2·9318	+22·6715	01·6	4	88 28	9·5
392	c 136	13·0	2·9193	22·6736	02·1	2		
393	c 137	13·6	2·4460	23·6217	02·2	1		
394	δ 82	12·3	2·9644	26·8336	02·1	3		
395	δ 64	12·4	2·4702	28·4631	01·9	4		
396	δ 61	12·7*	2·5435	29·2314	01·6	2		
397	ε 80	13·2	2·2444	31·6263	01·1	1		
398	δ 45	9·0	2·0190	32·0449	01·8	3	87 41	7·9
399	δ 36	10·3	2·8321	32·9757	01·8	3	87 40	9·5
400	P 165	10·3	1·7452	0·2599	02·4	11	89 1	9·5
401	C 166	12·7	+ 1·7531	+ 4·4260	00·2	1		
402	P 150	10·8	1·2113	7·6055	02·9	9		
403	c 197	11·2	1·8182	15·6553	01·6	4		
404	c 171	10·3	1·7278	19·5906	01·7	5	88 30	9·5
405	δ 96	13·0	1·7920	24·4551	02·1	3		
406	δ 91	13·1*	1·6622	25·3882	02·1	2		
407	δ 62	12·1	1·1555	29·5348	01·8	3		
408	δ 51	13·3	1·5124	30·4159	01·8	3		
409	δ 12	11·8	1·2209	35·4514	01·8	3		
410	δ 11	12·9	1·4254	36·2133	01·6	2		
411	P 151	10·7	+ 0·5445	+ 3·9028	02·9	9		
412	P 133	12·1	0·0523	7·2124	02·9	9		
413	P 131	12·4	0·0876	9·4558	02·3	6		
414	P 130	12·4	0·0975	10·3499	02·9	2		
415	c 207	9·7	0·8538	15·1960	01·7	5	88 29	8·8
416	d 179	13·4	0·6911	15·2822	02·1	1		
417	d 180	12·9	0·0545	15·7066	01·4	3		
418	c 181	10·5	0·8134	18·8870	01·7	5	88 31	8·8
419	c 165	12·5	0·8090	20·2592	01·7	5		
420	ε 159	(13·5)	0·7688	26·2624	01·1	1		
421	δ 65	13·4	+ 0·9826	+28·8441	01·6	2		
422	δ 46	13·0	0·0984	32·1309	01·8	3		
423	ε 64	14·0	0·9686	32·3710	01·1	1		
424	ε 50	14·0	0·5833	32·9145	01·1	1		
425	δ 37	10·8	0·3707	33·1767	01·8	3	87 42	9·5
426	δ 32	10·7	0·2484	33·7983	01·8	3	87 43	9·5

R.A. 6h to 12h.

427	P 116	13·3	− 0·8284	+ 3·7425	05·2	1		
428	P 135	12·3	0·6873	5·9032	02·9	8		
429	P 132	12·6	− 0·3270	+ 7·6425	02·6	5		
430	d 211	12·4	0·4614	11·6887	01·9	6		

R.A. 6h to 12h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
431	d 203	11·9	− 0·8812	+12·0010	01·9	6		
432	P 111	11·2	0·8633	12·6625	02·4	9	88 32	9·5
433	e 376	13·2	0·1497	12·9944	01·2	2		
434	d 193	12·9	0·3508	13·7403	01·4	3		
435	d 187	12·9	0·0750	14·1553	01·6	3		
436	c 198	10·0	0·6600	16·8327	01·7	5	88 33	9·3
437	c 191	11·6	0·9075	18·3048	01·6	4		
438	c 190	12·4	0·5084	18·3707	01·7	5		
439	d 140	13·0	0·2572	19·8378	01·5	3		
440	d 134	12·9	0·7703	20·1735	01·6	4		
441	c 172	12·8	− 0·7321	+20·3680	01·7	5		
442	c 153	12·1*	0·3800	22·4159	01·7	5		
443	ε 179	(13·5)	0·0328	23·7288	02·2	1		
444	ε 181	(13·6)	0·6387	23·9138	02·2	2		
445	ε 180	(13·0)	0·3548	24·0314	02·2	1		
446	δ 92	12·6*	0·8177	25·7635	01·9	4		
447	ε 141	13·7	0·9255	26·6597	01·1	1		
448	δ 52	11·7	0·1182	30·8109	01·8	3		
449	ε 66	13·7	0·0750	32·2379	01·1	1		
450	ε 67	13·7	0·7615	32·2972	01·1	1		
451	P 118	13·0*	− 1·5928	+ 2·6267	02·8	2		
452	P 117	10·8	1·2798	2·6532	02·9	9		
453	P 104	12·3	1·8354	5·0840	02·4	8		
454	P 115	13·0	1·5108	5·8445	02·7	2		
455	P 114	10·0	1·0776	6·2836	02·9	9	89 9	9·1
456	P 113	12·2	1·0974	10·7771	02·3	6		
457	d 212	12·5	1·8361	11·5348	01·9	6		
458	c 227	10·7	1·0784	13·3801	01·6	4		
459	d 195	11·5	1·3691	13·4034	01·6	4		
460	d 181	12·9	1·0622	15·1326	01·6	4		
461	c 208	11·8	− 1·0728	+15·7345	01·6	4		
462	d 167	13·1*	1·7268	16·2860	02·1	2		
463	e 333	13·9	1·7587	16·4426	02·2	1		
464	c 209	10·6	1·7476	16·4508	01·7	5	88 34	9·4
465	c 199	12·5	1·8921	17·6603	01·6	4		
466	c 182	9·0	1·5420	19·9734	01·7	5	88 35	9·0
467	d 117	13·0	1·2059	22·8144	02·1	2		
468	d 103	13·2	1·5085	23·1630	02·1	2		
469	ε 182	12·8	1·4649	23·3702	01·8	3		
470	ε 183	13·6*	1·6392	23·5746	01·7	2		
471	ε 143	13·5*	− 1·4221	+26·6401	01·7	2		
472	δ 83	12·9	1·0455	26·8142	01·9	4		
473	δ 84	10·7	1·1868	27·3709	01·9	4		
474	δ 74	11·2	1·7260	28·0155	01·9	4		
475	δ 73	12·6	1·6518	28·1080	01·9	4		
476	ε 95	13·5	1·5562	30·0945	01·1	1		
477	ε 52	13·5	1·5171	33·2643	01·1	1		
478	δ 13	11·9	1·1524	36·2722	01·8	3		
479	P 94	12·8*	2·8580	3·7931	02·8	2		
480	P 91	13·0	2·8782	7·5969	05·2	1		
481	P 92	13·0	− 2·8668	+ 9·5175	05·2	1		
482	P 103	10·1	2·3460	10·7647	02·9	9	89 10	9·5
483	P 89	12·9	2·9030	11·0625	02·0	5		
484	P 88	10·5	2·9745	11·2734	02·8	11	89 11	9·5
485	e 369	13·6	2·3186	13·2687	02·2	1		
486	d 196	10·6	2·5470	13·7400	01·5	5	88 36	9·5
487	d 183	13·5	2·3148	15·4275	02·1	2		
488	d 156	12·5	2·9950	17·4269	01·6	4		
489	δ 99	10·2	2·1852	24·2442	01·8	3	87 44	9·5
490	ε 161	13·4	2·3511	25·8033	01·7	2		
491	ε 145	13·0	− 2·7221	+26·1184	01·8	3		
492	ε 144	13·5*	2·0536	26·4051	01·7	2		
493	δ 76	13·5*	2·6943	28·2515	01·8	3		
494	δ 75	10·7	2·2685	28·2788	01·9	4		
495	ε 96	13·7	2·1228	29·5614	01·1	1		
496	ε 83	14·0	2·3918	31·0832	01·1	1		
497	δ 53	12·7	2·1644	31·4038	01·8	3		
498	ε 53	14·0	2·6386	32·1667	01·1	1		
499	δ 38	13·5	2·6013	34·0842	01·6	2		
500	δ 25	13·1	2·2274	35·8786	01·6	2		
501	P 82	12·5	− 3·9543	+ 0·9841	02·3	7		
502	P 95	13·3	3·1902	2·1608	05·2	1		
503	P 81	11·2	3·7940	3·1247	02·6	9		
504	P 80	13·0	3·7808	3·9996	01·9	3		
505	P 93	9·8	3·3903	4·3977	02·6	9	89 12	9·1
506	P 79	12·9	3·8309	6·6485	02·9	2		
507	P 78	13·3	3·9380	7·0442	05·2	1		
508	P 90	13·0	3·1939	9·7729	05·2	1		
509	d 188	13·5	3·6242	14·4360	02·1	2		
510	e 285	13·9	3·2921	18·8572	02·2	1		
511	d 135	12·9	− 3·8592	+20·2766	01·6	4		
512	e 270	13·9	3·0523	20·5596	02·2	1		
513	d 127	13·2	3·7450	21·1777	02·1	2		
514	e 197	13·6	3·9236	26·1274	02·2	1		
515	ε 134	13·0	3·7880	27·5942	01·8	3		
516	δ 54	8·9	3·3290	31·2610	01·9	4	87 45	8·9
517	δ 55	12·8	3·2524	31·9082	01·8	3		
518	δ 47	12·4	3·2914	32·9844	01·8	3		
519	P 68	13·3	4·4158	4·3702	05·2	1		
520	P 77	12·6	4·7335	7·0950	01·8	5		
521	P 67	12·9	− 4·8260	+ 9·2451	02·9	2		
522	P 76	12·7	4·0164	9·9977	05·2	1		
523	d 168	13·1	4·2932	16·5091	01·5	3		
524	d 149	12·1	4·9791	18·0259	01·6	4		
525	d 148	13·3	4·8338	18·5902	02·1	2		
526	e 287	13·9	4·5068	19·0942	02·2	1		
527	d 142	12·9	4·3781	19·2244	01·5	3		
528	e 260	13·6	4·1674	20·9136	02·2	1		
529	e 240	13·6	4·1904	22·4078	02·2	1		
530	d 118	11·2	4·6730	22·4282	01·5	3	88 37	9·5
531	e 241	13·9	− 4·4161	+22·5539	02·2	1		
532	ε 169	10·9	4·5608	23·9882	01·4	4	87 48	9·3
533	ε 162	11·5	4·9859	24·6852	01·8	3		
534	ε 135	13·7	4·6639	27·5638	01·1	1		
535	δ 77	11·2	4·0828	29·0885	01·9	4		
536	ε 99	13·4	4·6635	29·0953	01·7	2		
537	δ 78	8·7	4·5783	29·3424	01·9	5	87 46	8·5
538	ε 84	13·7	4·5196	30·1910	01·1	1		
539	δ 56	10·3	4·9782	32·3861	01·9	4	87 47	9·3
540	ε 25	13·7	4·9614	34·4388	01·1	1		
541	δ 33	12·8*	− 4·8302	+35·2512	01·8	3		
542	P 70	13·4	5·1580	0·1873	02·8	2		
543	P 54	12·0	5·9354	2·8834	02·0	8	89 16	9·5
544	P 69	13·0	5·2221	3·0585	02·8	2		
545	e 370	11·7	5·4683	10·8030	02·5	8		
546	d 197	10·7	5·3110	13·8965	01·5	5	88 38	9·5
547	e 243	13·9	5·6293	22·0532	02·2	1		
548	ε 185	12·4	5·8319	23·1996	01·4	4		
549	ε 184	13·0	5·8173	23·2876	01·8	3		
550	ε 147	12·2	5·0904	25·7992	01·8	3		
543a	P 53	12·8	− 5·9720	+ 4·2571	02·7	2		
548a	ε 170	13·6*	5·0922	23·8509	01·7	2		

R.A. 6h to 12h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
551	ε 146	13·7	− 5·0423	+26·0646	01·7	2		
552	ε 137	13·7	5·4167	26·6308	01·7	2		
553	ε 136	13·5	5·3716	26·6895	01·7	2		
554	ε 100	13·5	5·0245	29·2570	01·1	1		
555	δ 66	11·5	5·5063	30·3203	01·8	3		
556	ε 40	13·0	5·6670	33·2197	01·6	2		
557	ε 26	13·7	5·6776	34·0131	01·1	1		
558	P 56	9·3	6·1515	0·6733	02·4	9	89 18	8·9
559	E 263	13·5	6·3448	1·1045	00·4	1		
560	P 55	12·9	6·7400	2·4736	02·0	3		
561	P 49	11·7	− 6·8501	+ 2·9178	02·7	8		
562	P 48	12·3	6·7430	5·6063	02·4	8		
563	P 52	7·0	6·3077	11·1429	02·5	12	89 13	7·0
564	d 216	10·4	6·8657	11·1599	02·7	11	89 14	9·5
565	e 354	13·9	6·2357	11·4689	02·2	1		
566	d 189	13·1	6·3254	14·8607	01·5	3		
567	d 157	12·1	6·8176	17·7967	01·5	3		
568	e 272	13·9	6·8787	18·4370	02·2	1		
569	e 261	13·9	6·8936	19·4514	02·2	1		
570	ε 186	10·9	6·8212	22·3292	01·4	4		
571	e 222	13·6	− 6·8946	+23·6401	02·2	1		
572	ε 148	12·6	6·3537	25·8708	01·8	3		
573	ε 149	13·7	6·5234	26·1425	01·7	2		
574	ε 115	12·8	6·3638	27·9023	01·8	3		
575	δ 85	10·7	6·8023	28·3775	01·9	5	87 50	9·4
576	ε 86	13·7	6·3644	29·9995	01·1	1		
577	ε 71	12·2	6·7179	30·6987	01·8	3		
578	ε 56	14·0	6·0215	32·2333	01·1	1		
579	ε 10	13·5	6·9081	34·4621	01·1	1		
580	ε 9	11·8*	6·4944	34·5340	01·6	2		
581	ε 8	10·5	− 6·5994	+35·1478	01·1	1	87 49	9·5
582	P 37	13·2	7·8715	3·0704	02·8	2		
583	P 36	12·9	7·8669	4·7547	01·5	5		
584	e 356	9·6	7·4826	10·7715	02·5	11	89 15	9·2
585	d 190	9·8	7·5362	14·1965	01·7	6	88 41	9·3
586	e 305	13·9	7·8317	15·4358	02·2	1		
587	d 169	12·7	7·6866	16·7195	01·5	3		
588	d 158	12·5	7·4435	16·9939	01·5	3		
589	e 274	13·9	7·7965	18·0722	02·2	1		
590	d 150	13·0	7·2421	18·3623	01·5	3		
591	ε 151	13·4	− 7·8663	+25·0023	01·7	2		
592	ε 150	13·4	7·1829	25·2756	01·7	2		
593	e 161	13·9	7·6660	26·5239	02·2	1		
594	ε 116	12·6	7·3081	28·0109	01·9	3		
595	ε 41	6·5	7·7955	32·6415	01·9	4	87 51	5·0
596	ε 28	13·7	7·5083	33·4077	01·1	1		
597	ε 27	13·7	7·1330	33·7542	01·1	1		
598	P 40	11·0	8·2518	1·1146	02·4	9	89 19	9·5
599	P 39	12·8	8·4681	1·4532	01·6	4		
600	P 38	9·3	8·1596	2·1701	02·4	9	89 17	9·0
601	P 23	12·6	− 8·9824	+ 6·1545	01·8	4		
602	P 35	12·1	8·0907	6·6168	01·8	4		
603	f 263	12·7	8·6769	7·0777	01·8	6		
604	e 380	12·9	8·0496	8·9826	02·7	2		
605	d 204	11·9	8·0647	12·9153	02·0	8	88 42	9·5
606	d 198	9·6	8·3632	13·4200	01·7	6	88 43	9·2
607	e 323	13·1	8·2231	14·0529	01·2	2		
608	e 294	13·9	8·3651	16·3782	02·2	1		
609	e 293	13·9	8·2364	16·6310	02·2	1		
610	e 275	13·9	8·4883	17·4346	02·2	1		
611	e 262	13·9	− 8·8967	+18·2958	02·2	1		
612	d 136	10·6	8·6342	20·8540	01·5	3	88 40	9·4
613	e 226	13·9	8·5851	21·6683	02·2	1		
614	ε 189	12·1	8·6198	22·4643	01·4	4		
615	ε 188	13·9*	8·5754	22·6595	01·7	2		
616	ε 187	12·4	8·2490	22·7849	01·6	4		
617	ε 171	8·9	8·1061	23·3377	01·6	5	88 39	8·5
618	ε 172	12·4	8·4680	23·7677	01·9	4		
619	ε 117	12·1	8·1370	27·3033	01·9	4		
620	ε 87	13·7	8·8580	29·0501	01·9	3		
621	ε 72	11·7	− 8·2796	+30·7711	01·9	4		
622	ε 73	13·7	8·8239	30·7962	01·7	2		
623	ε 11	13·2*	8·6279	34·9318	01·7	2		
624	P 26	13·4	9·4721	1·4185	02·8	2		
625	P 25	12·7	9·0217	5·5764	01·5	5		
626	P 24	12·5	9·0082	5·9311	01·5	5		
627	f 264	12·6	9·9140	6·1828	01·6	6		
628	C 120	12·9*	9·9479	6·6315	00·3	2		
629	f 256	(12·9)	9·9590	8·4003	02·3	1		
630	e 345	12·9	9·1002	10·8988	01·5	4		
631	P 16	10·0	− 9·8166	+12·9071	02·4	8	88 47	9·3
632	e 306	13·9	9·5319	14·0770	02·2	1		
633	d 170	13·1	9·5481	16·1282	01·7	4		
634	d 143	13·1	9·7106	19·1756	02·2	3		
635	e 203	13·6	9·8292	22·4180	02·2	1		
636	e 202	13·9	9·0544	22·5376	02·2	1		
637	ε 173	13·9*	9·0637	23·4866	01·7	2		
638	ε 152	13·7	9·3819	24·9145	01·7	2		
639	ε 75	13·8	9·2329	30·1082	01·7	2		
640	ε 74	10·9	9·2222	30·2085	01·9	4	87 52	9·5
641	ε 57	13·8	− 9·3592	+31·2793	01·7	2		
642	ε 12	11·1*	9·6761	34·0283	01·7	2		
643	E 203	13·1	10·8603	1·2507	00·4	1		
644	E 202	13·5	10·8705	1·8406	00·4	1		
645	e 347	13·1	10·5045	10·1545	01·6	3		
646	e 346	12·8	10·5194	10·2625	01·5	4		
647	e 336	12·9	10·4458	11·6969	01·5	4		
648	e 325	13·5	10·6544	12·8011	02·3	2		
649	e 227	13·9	10·0032	21·2476	02·2	1		
650	ε 77	12·9	10·8587	29·6902	01·9	3		
651	ε 76	13·7	−10·1753	+29·7097	01·1	1		
652	ε 43	13·8	10·6290	31·5935	01·7	2		
653	ε 42	13·5*	10·3384	32·5420	01·7	2		
654	ε 30	9·5	10·9281	32·7846	01·9	4	87 54	9·3
655	ε 29	12·4	10·9535	33·3212	01·9	3		
656	f 265	12·5	11·3736	3·3194	01·5	7		
657	E 200	13·5	11·5274	3·8408	00·4	1		
658	f 257	12·4	11·2797	4·4739	01·6	6		
659	e 373	11·5	11·7377	7·1521	01·3	4		
660	e 372	12·7	11·7762	7·9900	01·3	5		
661	e 348	9·9	−11·6104	+ 9·6368	02·6	10	88 54	9·3
662	e 328	12·7	11·2998	12·7088	01·5	4		
663	e 326	12·9	11·0637	12·7985	01·5	4		
664	e 327	13·4	11·1813	12·8498	02·3	2		
665	e 310	13·1	11·2704	13·0673	02·3	2		
666	e 309	13·9	11·2565	13·7675	02·2	1		
667	d 199	12·0	11·1369	13·9384	01·5	4		
668	e 307	13·5	11·1476	13·9810	02·3	2		
669	ε 174	11·3*	11·0709	22·4493	02·1	3		
670	e 186	13·9	11·7122	22·8871	02·2	1		

No. 563. Groombridge 1119.

No. 595. Cephei 51 (Hev.).

R.A. 6h to 12h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
671	ε 154	11·7	−11·6445	+24·9682	01·9	4		
672	ε 153	10·7	11·2819	25·0102	01·9	4	87 58	9·3
673	e 135	13·9	11·5714	25·7638	02·2	1		
674	ε 118	13·8	11·2265	26·8928	01·7	2		
675	ε 104	10·2	11·8652	27·1872	01·9	4	87 56	9·0
676	ε 105	11·5	11·8928	27·2585	01·9	4		
677	ε 103	11·9	11·7789	27·7373	01·9	4		
678	ε 102	13·8	11·1844	28·2985	01·7	2		
679	e 94	13·9	11·1370	28·4627	02·2	1		
680	ε 78	14·0	11·5441	29·9440	01·7	2		
681	ε 13	13·3	−11·1302	+33·7058	01·7	2		
682	ε 14	10·3	11·7199	33·8013	01·9	4	87 55	9·5
683	E 182	13·3	12·9448	2·2282	00·4	1		
684	E 186	13·5	12·9675	3·8604	00·4	1		
685	P 2	11·8	12·5188	7·9372	00·9	5		
686	P 1	10·4	12·0528	11·4954	01·5	4	88 52	9·5
687	e 276	13·9	12·6154	14·7121	02·2	1		
688	d 171	12·3	12·4708	16·4231	01·5	4		
689	e 246	13·9	12·0009	17·8007	02·2	1		
690	d 159	10·8	12·0046	17·8286	01·6	5	88 46	9·4
691	d 151	10·9	−12·3618	+18·8619	01·6	5	88 45	9·5
692	ε 175	10·0	12·6799	21·9668	02·0	5	88 44	9·4
693	ε 176	12·3	12·8204	22·5316	02·2	2		
694	e 152	13·9	12·8108	24·1989	02·2	1		
695	ε 120	13·6	12·2930	26·1336	01·7	2		
696	ε 119	12·9	12·2902	27·0836	01·9	3		
697	ε 106	11·0	12·1029	27·5759	01·9	4	87 57	9·5
698	ε 88	14·0	12·5365	28·2513	01·7	2		
699	ε 44	13·7	12·4989	32·0844	01·1	1		
700	g 162	12·8	13·4279	0·6792	00·7	3		
701	f 252	12·6	−13·8142	+ 2·2629	01·1	4		
702	f 251	12·8	13·7089	2·4728	01·1	4		
703	f 241	13·4	13·5176	6·0474	02·3	1		
704	e 337	12·1	13·9854	9·3558	01·5	4		
705	f 203	12·9	13·6736	10·4248	02·3	1		
706	e 311	13·2	13·3244	12·3411	02·3	2		
707	e 297	13·9	13·3321	13·1329	02·2	1		
708	e 296	12·1	13·1722	13·1859	01·5	4		
709	e 247	12·1	13·2869	16·5674	01·5	4		
710	e 248	13·7	13·3400	16·6312	02·3	2		
711	ε 155	12·5	−13·4586	+23·9463	01·9	3		
712	ε 122	12·7	13·1042	26·0299	01·9	3		
713	ε 124	13·4	13·3465	26·1396	01·9	3		
714	ε 125	12·8	13·6979	26·1727	01·9	3		
715	ε 123	12·1	13·2689	26·3102	01·9	3		
716	ε 121	13·0	13·1163	26·7861	01·9	3		
717	ε 89	13·5	13·3204	27·9785	01·9	3		
718	ε 79	12·8	13·0702	29·4028	01·9	3		
719	ε 58	13·1	13·3544	30·8418	01·9	3		
720	ε 45	12·8	13·9101	31·6291	01·9	3		
721	ε 31	11·0	−13·4561	+31·9820	01·9	3	87 59	9·5
722	ε 16	12·1	13·9333	33·2317	01·9	3		
723	ε 15	13·2	13·9786	33·9012	01·7	2		
724	f 250	12·8	14·2052	3·0377	00·9	5		
725	e 374	11·6	14·5237	5·4220	01·1	6	88 62	9·5
726	e 312	13·3	14·5701	11·2134	02·3	2		
727	e 298	13·1	14·6976	13·1083	02·3	2		
728	e 278	12·7	14·8769	13·2630	01·5	4		
729	e 277	10·9	14·1354	14·7507	01·5	4	88 51	9·5
730	e 249	11·4	14·5945	15·9996	01·5	4	88 50	9·5
731	e 236	10·3	−14·8384	+17·2200	01·5	4	88 49	9·5
732	e 235	13·5	14·4199	17·2294	02·3	2		
733	e 204	13·1	14·9272	19·7267	02·3	2		
734	ε 190	10·4	14·8298	20·4813	02·2	6	88 48	9·4
735	e 189	13·0	14·8472	20·4915	02·3	2		
736	ε 156	12·4	14·6126	24·4487	01·9	3		
737	ε 139	12·8	14·4877	24·7620	01·9	3		
738	ε 138	11·4	14·2841	25·5742	02·2	2		
739	e 99	13·9	14·5689	26·6664	02·2	1		
740	ε 107	10·5	14·5410	26·7568	01·9	3	87 61	9·5
741	ε 91	13·4	−14·9977	+28·0044	01·9	3		
742	ε 90	13·8	14·5737	28·1329	01·9	3		
743	ε 33	13·1	14·9127	31·8810	01·9	3		
744	ε 32	12·8	14·8878	32·6565	01·9	3		
745	E 136	13·5	15·6023	0·3869	00·4	1		
746	f 243	11·5	15·9882	0·6242	01·1	4		
747	f 253	10·4	15·3032	1·1883	00·9	5	88 69	9·4
748	f 242	13·1	15·0399	3·0771	01·3	2		
749	f 222	12·7	15·9514	5·9775	02·3	1		
750	e 349	10·6	15·2921	7·9476	01·3	5	88 59	9·5
751	e 338	10·5	−15·0776	+ 9·3110	01·3	5	88 58	9·4
752	e 313	10·3	15·4131	11·2115	01·3	5	88 57	9·4
753	e 300	13·2	15·4151	12·1755	02·3	2		
754	e 299	13·2	15·6376	12·6475	02·3	2		
755	e 279	13·6	15·2212	13·0304	02·3	2		
756	e 280	11·4	15·9884	13·4723	01·5	4		
757	e 265	11·7	15·5587	14·9312	01·5	4		
758	e 264	12·6	15·3153	15·1034	02·3	2		
759	e 250	11·7	15·1341	15·6496	01·5	4		
760	e 154	13·9	15·4476	22·1594	02·2	1		
761	e 124	13·6	−15·0059	+24·9805	02·2	1		
762	e 100	14·2	15·3819	26·3219	02·2	1		
763	ε 59	11·8	15·5105	30·2269	01·9	3		
764	ε 17	12·7	15·2795	33·1295	01·9	3		
765	f 224	13·4	16·3061	4·2301	01·3	2		
766	e 375	10·1	16·3893	4·9660	01·1	6	88 63	9·3
767	e 350	12·5	16·2821	7·4016	01·5	4		
768	e 314	11·6	16·9884	10·6235	01·3	5		
769	f 185	13·1	16·1331	11·2447	02·3	1		
770	e 266	9·7	16·8173	13·2571	01·5	4	88 55	9·1
771	e 228	13·9	−16·1569	+17·0871	02·2	1		
772	ζ 133	11·1	16·3982	18·4768	02·2	3		
773	ζ 123	13·1	16·9978	19·7950	02·2	3		
774	ε 177	8·8	16·0729	21·4893	02·6	5	87 67	9·1
775	ζ 114	13·2	16·2084	21·5072	02·2	3		
776	ζ 107	13·1	16·1632	21·6778	02·2	3		
777	ζ 88	13·0	16·8936	24·5622	02·2	2		
778	ε 127	13·4	16·8942	25·3638	02·2	2		
779	ε 126	10·6	16·5394	25·5360	01·7	2	87 64	9·5
780	ζ 64	13·7	16·0171	25·6923	02·2	2		
781	ζ 55	13·5	−16·9287	+26·4732	02·2	2		
782	ε 92	12·6	16·5052	27·5920	01·9	3		
783	ε 60	13·9*	16·9959	30·1488	01·7	2		
784	ε 34	11·3	16·5259	31·7487	01·9	3		
785	ζ 8	13·8	16·5378	31·9856	02·2	1		
786	f 208	12·1	17·6492	3·5757	01·1	4		
787	f 207	13·4	17·5644	3·6919	02·3	1		
788	e 358	11·0	17·9326	5·4600	01·1	4		
789	f 197	13·1	17·6600	5·4814	02·3	1		
790	e 330	8·8	17·6220	8·2727	01·5	4	88 60	8·5

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
791	e 301	13·2	−17·1429	+11·5192	02·3	2		
792	e 267	12·0	17·2097	13·0699	01·5	4		
793	e 268	11·1	17·7162	13·8111	01·5	4	88 56	9·5
794	e 229	13·4	17·1045	17·1210	02·3	2		
795	ζ 124	10·5	17·8579	18·4347	02·2	6	88 53	9·5
796	ε 191	10·9	17·1757	20·8705	03·0	4		
797	ζ 96	11·7	17·8484	21·7924	03·0	4		
798	e 155	13·2	17·1486	22·0879	02·3	2		
799	e 139	13·9	17·7727	22·6731	02·2	1		
800	ε 140	10·7	17·6936	24·0560	03·0	4		
801	ε 93	12·7	−17·4319	+27·7611	01·9	3		
802	ε 61	11·4	17·6301	29·2504	01·9	3		
803	ε 19	13·5*	17·0379	32·4993	01·7	2		
804	f 210	9·6	18·5425	3·3399	00·9	5	88 65	9·3
805	f 209	13·1	18·2276	3·4690	02·3	1		
806	f 187	13·1	18·3499	7·1114	02·3	1		
807	f 188	12·5	18·7534	7·1503	01·3	3		
808	e 207	13·3	18·4269	17·1730	02·3	2		
809	ζ 125	12·4	18·0225	18·2306	03·0	4		
810	ζ 126	12·3	18·5829	18·4616	03·0	4		
811	e 169	13·2	−18·2257	+19·8093	02·3	2		
812	ζ 116	10·2	18·2480	19·8886	02·6	4	87 73	9·0
813	ζ 67	13·5	18·1642	23·9956	02·2	2		
814	e 57	13·9	18·7175	27·3688	02·2	1		
815	e 58	13·9	18·8936	27·3999	02·2	1		
816	f 211	11·4	19·2542	0·8421	00·9	5	88 70	9·5
817	f 200	13·1	19·7952	1·8475	01·3	2		
818	f 199	10·3	19·8606	1·9254	00·9	5	88 68	9·5
819	f 191	12·0	19·7906	4·1219	01·3	3		
820	f 190	13·1	19·7666	4·1718	02·3	1		
821	f 189	11·3	−19·7276	+ 4·2897	01·3	3		
822	f 170	13·1	19·0394	8·2225	02·3	1		
823	f 146	13·1	19·8346	9·9991	02·3	1		
824	e 281	12·9*	19·7789	11·1564	02·3	2		
825	e 213	13·6	19·6376	15·3431	02·2	1		
826	ζ 117	12·6	19·3696	18·3638	03·0	4		
827	e 105	13·9	19·4573	23·3992	02·3	2		
828	e 104	14·2	19·0171	23·7106	02·2	1		
829	ζ 47	13·5	19·6075	25·6981	02·2	2		
830	ζ 37	8·7	19·6886	26·5697	03·2	3	87 68	8·8
831	ζ 36	12·5	−19·0204	+27·9713	02·2	2		
832	e 29	13·9	19·2012	30·0566	02·2	1		
833	ζ 10	11·3*	19·3398	30·1267	02·2	2		
834	f 193	10·1	20·9175	2·8740	00·9	5	88 67	9·4
835	f 192	11·4	20·6326	3·4567	01·3	3		
836	f 172	13·1	20·9384	4·3713	02·3	1		
837	f 171	12·9	20·3623	5·9974	02·3	1		
838	e 282	12·5	20·0045	10·4181	01·3	3		
839	f 127	13·4	20·4613	13·0997	02·3	1		
840	η 74	12·6	20·0629	16·4993	03·2	3		
841	ζ 108	12·6	−20·1190	+19·1815	03·0	4		
842	f 93	13·4	20·6979	19·4037	02·3	1		
843	e 157	13·9	20·0729	20·0132	02·2	1		
844	ζ 97	13·3	20·8640	20·4129	02·2	3		
845	ζ 71	13·0	20·6446	22·3092	03·0	4		
846	ζ 70	13·4	20·4729	22·8395	02·2	3		
847	ζ 69	12·0	20·2789	23·3133	02·0	4		
848	ζ 68	11·8	20·2627	23·3266	02·0	4		
849	ζ 56	13·7	20·7855	23·6938	02·2	3		
850	e 75	13·6	20·7079	25·0577	02·2	1		
851	ζ 48	13·7	−20·2598	+25·1237	02·2	2		
852	e 72	13·9	20·0555	25·7720	02·2	1		
853	ζ 39	13·6	20·8385	25·8951	02·2	2		
854	ζ 38	8·4	20·6341	26·3476	03·0	4	87 71	9·2
855	e 59	14·2	20·0330	26·8292	02·2	1		
856	ζ 25	11·8	20·8426	27·1018	03·2	3		
857	ζ 24	10·6	20·6741	27·3643	03·2	3	87 70	9·5
858	e 60	13·9	20·2430	27·4252	02·2	1		
859	ζ 13	10·2*	20·4324	28·7840	03·2	3	87 66	9·3
860	ζ 11	13·4*	20·1375	28·9086	02·2	2		
861	ζ 12	9·7*	−20·2275	+28·9457	03·2	3	87 65	9·4
862	f 173	12·8	21·5983	2·6834	01·3	2		
863	f 159	7·2	21·1624	5·2553	01·1	4	88 64	7·5
864	f 158	12·9	21·2851	6·2905	02·3	1		
865	f 147	12·4	21·5674	8·4118	01·3	2		
866	η 88	13·1*	21·8317	11·3681	02·5	2		
867	e 252	13·1	21·2016	12·1698	02·3	2		
868	e 253	13·1	21·2263	12·2087	02·3	2		
869	e 251	13·1	21·1649	12·5893	02·3	2		
870	η 86	12·7	21·7953	13·2210	03·2	3		
871	η 75	12·7	−21·0602	+15·8953	03·2	3		
872	ζ 127	12·4	21·4531	16·7384	03·2	3		
873	ζ 90	13·1	21·8469	21·0467	02·2	3		
874	ζ 72	12·2	21·2405	22·0988	03·0	4		
875	ζ 73	13·6	21·8690	22·4497	02·2	3		
876	ζ 50	13·5	21·8002	24·2599	02·2	3		
877	ζ 49	10·0	21·9324	24·5234	03·0	4	87 74	9·3
878	e 76	13·9	21·2180	24·8894	02·2	1		
879	ζ 26	11·5	21·9263	26·7954	03·2	3		
880	ζ 14	8·8*	21·3921	28·6510	02·5	3	87 69	9·1
881	e 15	13·3	−21·6281	+30·1382	02·2	1		
882	f 160	12·2	22·5330	3·7221	01·3	3		
883	f 149	12·9	22·9529	4·5627	02·3	1		
884	f 132	12·3	22·7059	9·0005	01·3	2		
885	ζ 128	8·9	22·0923	15·7171	02·4	5	87 81	9·2
886	η 69	12·9	22·0377	15·9787	03·2	3		
887	ζ 98	12·0	22·1085	19·4839	03·0	4		
888	f 74	13·1	22·4671	20·6305	02·3	1		
889	ζ 91	12·8	22·6692	20·6653	03·0	4		
890	ζ 57	12·0	22·2522	23·5872	03·0	4		
891	ζ 40	9·2	−22·3534	+25·6547	03·0	4	87 72	9·3
892	e 16	13·9	22·0960	28·9222	02·2	1		
893	θ 66	11·8	23·7787	0·8676	01·0	3		
894	θ 65	11·2	23·2611	4·7650	01·1	4		
895	f 140	13·1	23·3051	6·8770	02·3	1		
896	ζ 138	8·7	23·3705	12·9559	02·1	5	87 85	8·5
897	η 76	12·0	23·2356	13·0065	02·6	3		
898	ζ 129	10·5	23·8797	14·9651	03·7	2	87 84	9·5
899	ζ 118	9·0	23·4524	16·3634	02·4	5	87 82	8·9
900	e 171	12·9	23·4674	16·8273	02·3	2		
901	ζ 109	8·9	−23·0113	+17·9856	03·0	4	87 79	8·5
902	f 58	13·1	23·4938	19·8033	02·3	1		
903	θ 63	11·7*	24·8448	0·8611	01·0	2		
904	η 91	10·2	24·8356	4·2350	01·6	6	88 66	9·5
905	f 135	13·1	24·9958	4·8191	02·3	1		
906	f 134	13·4	24·7595	5·9124	02·3	1		
907	f 133	12·9	24·5278	6·3713	01·3	2		
908	f 117	13·1	24·9126	7·0961	02·3	1		
909	f 116	13·4	24·1000	9·6148	02·3	1		
910	η 78	10·1	24·0692	10·6102	02·0	4	88 61	9·5

R.A. 6h to 12h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.		Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.		B.D. Mag.
			m.					°		m.
911	f	89	13·1	−24·8666	+13·9130	02·3	1			
912	ζ	119	12·4	24·2919	15·8547	03·7	2			
913	η	46	12·9	24·3677	17·8144	03·2	3			
914	ζ	100	11·6	24·4138	17·8384	03·0	4			
915	ζ	99	11·6	24·0860	18·6652	03·0	4			
916	ζ	58	8·2	24·6488	21·0589	03·0	4	87	78	8·0
917	ζ	27	9·8	24·6205	24·5330	03·0	4	87	75	9·3
918	ζ	41	12·8	24·0436	24·7809	03·2	3			
919	ζ	15	12·8	24·9308	26·3830	03·7	2			
920	ι	101	12·7*	25·8233	0·4212	01·0	3			
921	ι	109	12·5*	−25·5850	+ 1·0710	01·0	3			
922	η	79	12·5	25·2801	9·8735	02·0	4			
923	η	57	11·8	25·3483	13·9621	02·6	3			
924	f	77	13·4	25·7514	14·2417	02·3	1			
925	f	76	13·1	25·7027	15·0971	02·3	1			
926	ζ	42	12·2	25·4582	22·8471	03·2	3			
927	η	71	12·1	26·9573	8·9284	02·0	4			
928	f	96	13·1	26·1029	9·2997	02·3	1			
929	η	58	12·9	26·8356	12·4209	02·6	3			
930	η	48	10·5	26·4977	14·4697	02·6	3			
931	f	52	13·4	−26·2778	+17·6614	02·3	1			
932	ζ	75	12·8	26·1626	18·6210	03·2	3			
933	ζ	74	12·6	26·3426	18·9655	03·2	3			
934	ζ	28	10·1	26·6156	24·1627	03·0	4	87	77	9·5
935	η	89	10·7	27·4367	3·2802	00·8	4			
936	f	98	13·4	27·0282	7·0505	02·3	1			
937	f	53	13·1	27·4322	15·8472	02·3	1			
938	η	33	12·8	27·9545	15·9058	03·7	2			
939	η	32	12·8	27·7145	17·5902	03·7	2			
940	f	35	13·1	27·2451	18·3566	02·3	1			
941	f	24	13·4	−27·3201	+20·4958	02·3	1			
942	ζ	43	11·0*	27·6877	21·6327	03·2	3			
943	f	8	13·1	27·8277	23·5216	02·3	(1)			
944	θ	43	11·0	28·2539	2·0064	00·8	4			
945	η	80	11·4	28·4768	4·8824	01·0	3			
946	η	34	9·8	28·7215	14·7515	02·6	3	87	86	9·2
947	ζ	44	12·2*	28·7509	20·8462	03·2	3			
948	η	6	12·9*	−28·0254	+22·2636	03·7	2			
949	θ	45	8·0	29·3943	0·6924	00·3	3	87	101	8·0
950	θ	44	9·0	29·3850	0·7279	00·3	3	87	100	9·0
951	η	65	11·7	−29·4945	+ 7·3816	02·0	4			
952	f	39	13·1	29·1415	14·7547	02·3	1			
953	η	19	12·6	29·1182	15·6118	02·6	3			
954	η	20	11·4	29·5191	15·7601	02·6	3			
955	f	25	13·1	29·1162	16·0619	02·3	1			
956	η	9	8·4	29·3074	19·7763	03·7	2	87	83	7·7
957	η	59	12·3	30·2722	7·4476	02·0	4			
958	θ	30	13·0	30·9416	8·1731	01·3	2			
959	η	49	11·6	30·1086	8·7346	02·0	4			
960	η	50	10·0	30·8944	8·9204	02·0	4	87	92	9·4
961	η	35	12·3	−30·5279	+12·1395	02·6	3			
962	η	21	11·2	30·1994	15·5407	02·6	3			
963	η	60	10·7	34·0555	5·4981	01·7	5	87	97	9·5
964	f	43	13·1	31·2532	10·5826	02·3	1			
965	f	42	13·1	31·3303	10·8278	02·3	1			
966	η	36	12·3	31·1292	11·0578	02·6	3			
967	η	22	10·5	31·3463	13·3731	02·6	3	87	91	9·5
968	η	12	10·3	31·4266	14·3973	02·6	3			
969	η	11	12·9	31·2523	14·7130	03·7	2			
970	f	12	13·1	31·0218	17·8531	02·3	1			
971	η	38	9·4*	−32·9089	+ 8·8265	02·0	4	87	94	9·5
972	η	37	11·5	32·3219	9·3534	02·0	4	87	93	9·5
973	η	13	10·9	32·0132	13·4068	02·6	3			
974	θ	19	11·4	33·7756	0·9540	00·3	3			
975	θ	18	12·4	33·0392	5·2436	00·3	3			
976	η	24	11·2*	33·8554	8·9897	02·0	4	87	95	9·5
977	η	23	10·6*	33·3695	9·0133	01·9	3			
978	θ	10	12·8	34·7617	2·4439	00·3	3			
979	ι	29	13·5*	34·9780	3·6177	00·3	1			
980	θ	9	10·2	34·9449	3·6413	00·3	3	87	98	9·5
981	θ	5	12·4	−35·6945	+ 0·7657	00·3	3			
982	θ	4	11·8	35·7155	1·5387	00·3	3			
983	ι	27	13·2	35·1811	4·7966	00·3	1			
984	θ	3	12·3*	35·1227	5·5525	00·3	3			

R.A. 12h to 18h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.		Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.		B.D. Mag.
985	θ	12	10·8*	−35·7647	− 4·1415	00·3	3			
986	ι	7	9·2*	35·0312	6·5135	00·3	3	87	113	8·9
987	θ	20	8·9	34·7333	2·4958	00·3	3	87	108	9·2
988	ι	6	13·2	34·8314	6·1025	00·3	1			
989	ι	8	13·4	34·6929	9·5677	99·9	2			
990	κ	4	13·1	34·2751	13·5229	99·4	1			
991	θ	34	10·9	−33·3370	− 5·0849	00·3	3			
992	θ	35	11·4	33·0065	5·9659	00·3	2			
993	ι	18	13·3	33·8947	8·1895	99·9	2			
994	ι	19	13·1	33·0775	10·6903	99·9	2			
995	ι	20	13·4	33·0154	12·1581	99·9	2			
996	ι	9	13·4	33·0569	14·8384	99·4	2			
997	θ	33	10·5	32·2627	1·7096	00·3	3	87	106	9·5
998	ι	32	12·4	32·6829	5·7445	00·3	2			
999	ι	34	8·7	32·5452	8·4330	00·1	4	87	115	8·4
1000	ι	21	11·2	32·3921	12·3120	00·0	3			
1001	ι	22	8·5	−32·6589	−12·7202	00·0	5	87	122	8·8
1002	ι	23	9·2	32·7723	14·3833	99·9	4	87	124	9·0
1003	θ	37	11·6	−31·1136	− 0·8383	00·3	3			
1004	ι	49	13·2	31·7070	4·6207	00·3	1			
1005	θ	38	10·5	31·9715	3·7205	00·3	4	87	111	9·5
1006	ι	35	13·0	31·4151	11·7402	99·9	2			
1007	ι	36	10·6	31·5062	13·1089	00·0	3	87	123	9·5
1008	ι	43	12·9	31·0243	13·3777	99·9	2			
1009	θ	39	8·6	30·1401	1·0694	00·3	3	87	104	8·2
1010	ι	60	12·1	30·6912	4·6674	00·3	2			
1011	ι	50	10·2	−30·5291	− 8·3153	00·1	4	87	116	9·5
1012	ι	42	11·5	30·9453	10·7351	00·0	3			
1013	ι	52	11·2	30·1517	11·1305	00·1	4			
1014	ι	53	13·2	30·1468	11·5705	99·9	2			
1015	ι	45	13·2	30·4632	13·6637	99·9	2			
1016	ι	44	12·6	30·7144	13·7018	99·9	2			
1017	ι	46	12·2	30·1980	14·1466	00·0	3			
1018	κ	35	12·9	30·8955	14·4892	99·4	1			
1019	ι	37	11·1	30·8991	14·5046	00·0	3			
1020	ι	38	9·3	30·5974	16·7553	00·0	3	87	130	8·7

Nos. 949, 950. These stars form the pair Σ 1583.

R.A. 12h to 18h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
1021	θ 50	9·6	−29·5055	− 5·2891	00·1	5	87 112	9·1
1022	ι 70	13·4	29·2146	5·5429	00·3	1		
1023	ι 61	12·0	29·9267	5·8037	00·3	3		
1024	ι 51	13·1	29·9846	9·8385	99·9	2		
1025	ι 62	11·2	29·6610	10·0769	00·1	4		
1026	κ 75	13·1	29·6391	10·3099	99·4	1		
1027	κ 76	13·3	29·1110	11·0538	99·4	1		
1028	ι 54	10·4	29·5574	13·0740	00·0	3		
1029	ι 55	11·5	29·3990	13·9087	00·0	3		
1030	ι 56	12·7	29·2592	14·7191	99·9	2		
1031	κ 20	13·1	−29·3937	−17·9826	99·4	1		
1032	κ 21	13·0	29·3649	18·0203	99·4	1		
1033	κ 8	12·9	29·9776	18·4549	99·4	1		
1034	θ 46	11·8	28·9315	1·2871	00·3	3		
1035	θ 56	9·7	28·0475	2·9936	00·3	4	87 109	9·5
1036	θ 49	10·3	28·9750	3·1054	00·3	4	87 110	9·3
1037	θ 57	10·7	28·5505	5·5021	00·3	3	87 114	9·5
1038	ι 63	11·5	28·2460	12·2526	00·1	4		
1039	ι 72	13·2	28·2027	11·6525	99·9	2		
1040	ι 64	12·2	28·7936	12·4984	00·0	3		
1041	ι 73	12·7	−28·1334	−12·7607	99·9	2		
1042	ι 57	12·8*	28·3762	17·5224	99·9	2		
1043	ι 58	12·2	28·4838	18·4013	99·9	2		
1044	κ 22	10·4	28·3274	19·7649	99·7	3	87 136	9·5
1045	κ 23	13·0	28·1453	20·5971	99·4	1		
1046	κ 9	12·1*	28·7345	21·6356	99·4	2		
1047	ι 87	13·5	27·9169	0·4062	00·3	1		
1048	ι 97	13·2	27·0363	0·6214	00·3	1		
1049	ι 88	13·4	27·8100	2·7971	00·3	1		
1050	ι 90	13·2	27·9529	2·9532	00·3	1		
1051	θ 55	12·0	−27·7811	− 2·8146	00·3	4		
1052	ι 81	11·7	27·0160	10·1849	00·1	4		
1053	ι 82	13·0	27·1119	12·0345	99·9	2		
1054	κ 91	13·3	27·6966	12·4465	99·4	1		
1055	ι 65	11·9	27·8066	15·9763	00·0	3	87 132	9·5
1056	κ 54	13·3	27·8769	16·7725	99·4	1		
1057	ι 66	11·1	27·4120	17·8597	99·9	2		
1058	κ 39	12·3*	27·8080	18·9697	99·4	1		
1059	κ 24	13·3*	27·7014	21·3522	99·4	2		
1060	ι 98	13·0	26·0598	4·4701	00·3	1		
1061	ι 91	12·6	−26·4256	− 6·3728	00·3	2		
1062	ι 80	9·2	26·8603	8·9348	00·1	4	87 118	8·6
1063	ι 83	10·4	26·5181	14·4670	00·0	3	87 131	9·4
1064	ι 74	11·3	26·4780	17·6911	99·9	4	87 135	9·5
1065	κ 56	12·5*	26·3401	19·8267	99·4	2		
1066	κ 25	11·3	26·7855	21·1544	99·6	4	87 139	9·5
1067	κ 10	13·3	26·3359	23·8712	99·4	2		
1068	λ 9	13·5	26·9292	23·7745	99·4	1		
1069	κ 11	13·1	26·2396	24·1978	99·4	2		
1070	λ 2	13·3	26·3865	25·3887	99·4	1		
1071	ι 102	11·9	−25·5381	− 2·2834	00·3	3		
1072	θ 64	10·3	25·4288	4·2582	00·1	5	88 74	9·3
1073	ι 92	13·0	25·7874	11·0383	99·9	2		
1074	ι 99	9·8	25·0615	12·6211	00·1	4	87 127	9·0
1075	ι 93	11·1	25·5387	12·9061	00·0	3		
1076	ι 94	12·1	25·1795	14·7908	99·9	2		
1077	κ 81	12·8	25·2314	16·3511	99·4	1		
1078	ι 84	12·0	25·3086	16·9011	99·9	2		
1079	κ 40	13·2	25·5728	22·2446	99·4	2		
1080	κ 41	11·9	25·2442	23·0194	99·7	3		
1081	κ 12	13·3	−25·9614	−24·4016	99·4	2		
1082	λ 13	13·5	25·2239	24·4541	99·4	1		
1083	κ 26	13·3	25·1095	25·0709	99·4	1		
1084	κ 13	13·2	25·1865	26·0937	99·4	2		
1085	θ 67	11·4*	24·2068	0·2920	00·3	2		
1086	ι 111	(13·4)	24·4033	3·7132	00·3	1		
1087	ι 104	12·6	24·7090	4·7604	00·3	3		
1088	ι 105	13·1	24·4080	7·4387	00·3	2		
1089	ι 106	13·5	24·4900	8·3064	00·3	1		
1090	κ 83	13·0*	24·9760	17·9464	99·4	2		
1091	ι 100	10·5	−24·2548	−16·7283	99·8	5	87 137	9·5
1092	λ 98	(13·5)	24·5842	17·5792	99·4	(1)		
1093	κ 84	11·9	24·7365	18·2650	99·6	4		
1094	κ 65	13·3*	24·7023	19·0674	99·4	2		
1095	λ 88	(13·5)	24·4605	19·0877	99·4	1		
1096	κ 66	11·5	24·4962	19·6439	99·6	4		
1097	κ 67	13·0*	24·3725	19·6930	99·4	2		
1098	κ 57	13·4	24·8073	20·8017	99·4	2		
1099	λ 34	13·5	24·8078	23·7051	99·4	1		
1100	κ 43	11·9	24·2647	24·1848	99·4	3		
1101	κ 42	12·6	−24·6587	−24·2035	99·4	2		
1102	κ 44	13·2	24·2975	24·3455	99·4	2		
1103	κ 28	12·3	24·4072	25·2261	99·4	2		
1104	κ 27	13·3	24·5302	25·2780	99·4	2		
1105	κ 29	11·7	24·1601	26·3142	99·4	2		
1106	E 11	(13·5)	23·8400	3·0084	00·4	1		
1107	ι 121	11·7	23·2978	3·9643	00·3	4		
1108	ι 112	12·5*	23·9306	5·9795	00·3	3		
1109	ι 113	12·7*	23·1859	8·6457	00·3	3		
1110	ι 107	8·9	23·3016	12·6031	00·0	5	88 80	8·6
1111	κ 102	12·8	−23·9700	−14·9518	99·4	1		
1112	κ 45	11·5	23·5784	25·1374	99·4	3		
1113	E 23	(13·5)	22·9309	2·3752	00·4	1		
1114	h 90	12·2*	22·1235	7·0087	00·3	2		
1115	g 92	11·9	22·0072	7·2384	00·3	3		
1116	E 15	(13·5)	22·3618	7·3989	00·4	1		
1117	ι 122	12·2*	22·0965	7·6960	00·3	2		
1118	ι 114	12·2*	22·9621	9·3507	00·1	4		
1119	ι 123	12·0*	22·1988	11·0147	00·1	4		
1120	ι 115	12·2*	22·5109	11·4058	99·9	2		
1121	ι 124	12·0*	−22·0284	−11·4563	00·1	4		
1122	κ 131	(13·0)	22·2913	11·8550	99·4	1		
1123	ι 116	12·7*	22·0741	13·9087	99·4	2		
1124	ι 108	10·5	22·9326	14·9011	99·8	5	87 134	9·5
1125	κ 115	13·1	22·5241	16·2729	99·4	1		
1126	κ 103	12·5*	22·8046	16·8140	99·4	2		
1127	κ 104	13·1*	22·7407	16·9679	99·4	2		
1128	λ 91	13·5	22·0422	20·5426	99·4	1		
1129	κ 68	12·6	22·5390	23·4225	99·4	3		
1130	κ 46	13·4	22·7716	25·9936	99·4	2		
1131	κ 47	12·2	−22·3783	−26·5415	99·4	3		
1132	E 40	(13·5)	21·8965	1·2979	00·4	1		
1133	g 93	12·8	21·2603	8·0894	00·3	3		
1134	g 94	8·6	21·6066	8·5935	00·3	3	88 77	8·5
1135	g 95	12·1	21·5675	8·7770	00·3	3		
1136	ι 125	12·2	21·7644	11·8819	00·3	3		
1137	ι 126	8·6	21·0670	14·4918	99·9	6	88 86	8·5
1138	κ 133	11·9	21·1125	15·1141	99·7	3		
1139	ι 117	10·2	21·9966	16·0798	99·8	5	87 138	9·3
1140	κ 105	12·1	21·8242	18·9581	99·6	4		

No. 1137. Σ 1887.

R.A. 12h to 18h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
1141	λ 100	13·5	−21·7218	−20·1295	99·4	1		
1142	κ 85	13·4	21·7559	22·1658	99·4	2		
1143	κ 69	11·2	21·8152	23·7857	99·7	4		
1144	E 67	13·2	20·0976	0·9222	00·4	1		
1145	*f* 212	6·4	20·9143	1·3148	00·9	5	88 71	6·5
1146	*g* 101	8·7	20·9122	6·0457	00·3	3	88 76	8·0
1147	E 25	13·3	20·6505	9·7066	00·4	1		
1148	κ 149	(13·3)	20·4501	12·0356	99·4	1		
1149	κ 117	9·9	20·5689	17·8418	99·8	5	87 141	9·3
1150	κ 118	13·0	20·1959	19·6912	99·4	3		
1151	κ 106	10·4	−20·9824	−19·7897	99·6	4	87 142	9·5
1152	κ 107	13·0	20·2262	20·5629	99·4	3		
1153	κ 94	11·0	20·3463	23·1580	99·6	4	87 144	9·4
1154	κ 70	11·5	20·6256	25·9336	99·4	3		
1155	κ 71	12·6	20·5888	26·4268	99·4	3		
1156	λ 19	13·5	20·6524	27·4345	99·4	1		
1157	λ 5	13·5	20·1920	28·9765	99·4	1		
1158	*i* 5	(13·1)	20·6299	29·5577	99·4	1		
1159	*f* 225	12·1	19·7340	1·0621	01·1	4		
1160	*f* 226	9·1	19·9489	1·3289	00·9	5	88 72	9·3
1161	E 54	13·3	−19·5381	− 3·2720	00·4	1		
1162	*h* 115	12·7	19·2128	4·7413	00·3	2		
1163	E 41	13·5	19·2503	6·3570	00·4	1		
1164	E 30	13·2	19·5656	8·1712	00·4	1		
1165	E 31	13·5	19·7281	8·4838	00·4	1		
1166	*g* 108	11·8	19·7802	8·7325	00·3	3		
1167	*g* 109	12·7	19·1247	9·3602	00·3	3		
1168	*i* 198	13·3	19·8554	9·4150	00·4	1		
1169	*g* 120	11·0	19·0905	10·9806	00·1	4	88 81	9·5
1170	κ 150	11·8*	19·7190	12·2365	00·0	5		
1171	κ 151	12·2*	−19·7354	−12·7104	99·9	4		
1172	κ 152	11·3	19·5056	13·8521	99·9	4		
1173	κ 142	12·2	19·8136	14·4820	99·7	3		
1174	κ 124	13·1	19·7010	17·8638	99·4	3		
1175	κ 125	12·7	19·3971	18·1326	99·4	3		
1176	κ 126	12·8	19·2398	19·2745	99·4	3		
1177	λ 103	13·5	19·5470	20·7748	99·4	1		
1178	κ 119	8·0	19·3860	21·0329	99·6	4	87 143	7·0
1179	κ 108	11·7	19·7971	21·2268	99·6	4		
1180	κ 95	12·7	19·5820	23·4493	99·4	3		
1181	κ 96	10·5	−19·6230	−23·4892	99·6	4	87 146	9·4
1182	κ 97	8·2	19·4658	24·7442	99·6	4	87 147	7·9
1183	κ 86	11·1	19·9451	25·1370	99·6	4		
1184	λ 51	13·2	19·8103	25·7028	99·4	2		
1185	κ 72	12·5	19·3470	27·6551	99·4	2		
1186	*f* 230	10·0	18·9606	1·7126	00·9	5	88 73	9·5
1187	E 71	13·3	18·6209	2·4438	00·4	1		
1188	*g* 113	12·8	18·6202	2·5155	00·4	2		
1189	*g* 114	11·2	18·4604	4·7211	00·6	4		
1190	*g* 118	12·4	18·9260	4·4741	00·3	3		
1191	*g* 115	12·6	−18·1117	− 5·2762	00·3	3		
1192	*h* 116	12·6	18·0710	7·5034	00·3	2		
1193	*g* 119	12·4	18·9224	8·2314	00·3	3		
1194	E 43	13·5	18·6202	8·4723	00·4	1		
1195	*g* 116	10·9	18·4865	9·8180	00·1	4		
1196	*h* 84	12·5	18·2574	14·6515	00·0	3		
1197	κ 127	11·7	18·0658	20·9185	99·6	4		
1198	κ 120	10·2	18·8018	21·8614	99·6	3	87 145	9·5
1199	κ 109	11·3	18·7258	22·4819	99·6	4		
1200	λ 107	13·2	18·3006	22·6136	99·4	2		
1201	λ 69	13·1	−18·5401	−25·5738	99·4	2		
1202	κ 87	12·3	18·2997	27·6332	99·4	2		
1203	E 89	13·5	17·9427	1·5177	00·4	1		
1204	E 106	13·5	17·4204	2·1540	00·4	1		
1205	*f* 254	12·3	17·2142	2·1877	00·6	4		
1206	*g* 126	13·1	17·7252	2·2113	00·4	2		
1207	*f* 255	9·0	17·4039	3·5421	00·9	5	88 75	9·0
1208	E 58	13·0	17·8594	7·4733	00·4	1		
1209	E 44	13·2	17·9482	9·5802	00·4	1		
1210	E 46	13·5	17·8600	9·5803	00·4	1		
1211	E 60	13·5	−17·2000	−10·5210	00·4	1		
1212	*g* 128	10·5	17·9819	11·0046	00·2	5	88 83	9·4
1213	*g* 129	11·8	17·5431	12·2197	00·2	4		
1214	*g* 130	11·0	17·8286	12·6445	00·1	4		
1215	κ 143	(13·4)	17·4444	18·6122	99·4	2		
1216	κ 144	13·1	17·4913	18·7728	99·4	3		
1217	κ 128	10·8	17·2259	21·2494	99·6	4		
1218	λ 128	13·5	17·3741	21·9896	99·4	1		
1219	κ 98	12·5	17·2477	26·9449	99·4	2		
1220	λ 20	12·8	17·2583	29·8417	99·4	3		
1221	λ 21	13·3	−17·5113	−30·2897	99·4	1		
1222	*f* 244	12·4	16·9649	1·2323	00·6	4		
1223	E 118	13·5	16·0064	2·8590	00·4	1		
1224	E 108	13·2	16·0690	3·6812	00·4	1		
1225	*f* 258	11·2	16·5520	4·6921	00·6	4		
1226	*g* 135	11·7	16·6361	5·3117	00·6	4		
1227	E 94	13·5	16·7120	5·3595	00·4	1		
1228	E 95	13·3	16·7863	5·4543	00·4	1		
1229	*g* 148	12·1	16·0733	7·3431	00·3	3		
1230	E 97	13·5	16·3289	7·5482	00·4	1		
1231	E 75	13·5	−16·6134	− 7·9789	00·4	1		
1232	*g* 136	10·7	16·6839	9·6322	00·2	5	88 82	9·5
1233	*g* 137	10·7	16·2077	10·2664	00·2	5	88 84	9·5
1234	*g* 138	9·8	16·7841	10·7523	00·2	5	88 85	9·1
1235	*i* 200	13·2	16·2207	11·6405	99·9	2		
1236	*h* 110	12·8	16·7712	12·4507	00·0	3		
1237	*h* 95	12·5	16·9420	15·5512	00·0	3		
1238	κ 153	10·7	16·5567	17·6599	99·7	3		
1239	λ 157	13·5	16·4265	20·1361	99·4	1		
1240	λ 23	12·6	16·0494	30·2938	99·4	3		
1241	λ 22	13·5	−16·7122	−30·8807	99·4	1		
1242	*f* 267	11·6	15·1510	3·8528	00·5	5		
1243	*g* 145	12·7	15·2445	4·2907	00·3	3		
1244	E 109	13·5	15·5712	5·0951	00·4	1		
1245	*g* 146	10·2	15·4043	6·1839	00·4	6	88 78	9·2
1246	*g* 147	11·9	15·7612	6·3758	00·4	6	88 79	9·5
1247	E 112	13·5	15·2597	7·1751	00·4	1		
1248	*g* 149	12·3	15·5010	8·5308	00·2	5		
1249	*g* 150	12·3	15·9844	9·8712	00·1	4		
1250	E 78	13·2	15·3550	10·4665	00·4	1		
1251	E 79	13·3	−15·4846	−10·6335	00·4	1		
1252	*g* 151	10·9	15·7304	10·9004	00·2	5	88 87	9·5
1253	*h* 111	12·8	15·1608	14·9850	00·0	3		
1254	*h* 106	11·1	15·9681	15·4188	00·1	4	88 89	9·5
1255	κ 154	11·2	15·9896	18·8980	99·7	3		
1256	κ 145	9·4	15·4497	21·4624	99·6	5	87 148	9·1
1257	λ 130	12·9	15·1209	22·9007	99·4	2		
1258	κ 134	12·3	15·6921	23·0794	99·4	2		
1259	κ 135	11·2	15·5364	23·4720	99·7	3		
1260	λ 82	12·5	15·1148	26·4561	99·4	3		

No. 1145. Bradley 1672.

No. 1178. Groombridge 2283.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
1261	λ 53	13·5	−15·7667	−28·4007	99·4	1		
1262	λ 54	13·3	15·3547	28·6764	99·4	3		
1263	λ 55	13·5	15·3296	29·0480	99·4	1		
1264	E 155	13·3	14·8756	0·4561	00·4	1		
1265	*f* 266	12·0	14·5807	2·0080	00·6	4		
1266	E 138	13·5	14·8297	2·5208	00·4	1		
1267	*g* 156	11·9	14·0909	4·1275	00·5	5		
1268	*g* 157	12·0	14·6785	4·8617	00·5	5		
1269	*g* 164	11·5	14·0332	4·9374	00·5	5		
1270	*g* 158	11·6	14·9748	5·0662	00·5	5		
1271	*g* 159	12·3	−14·8730	− 5·3674	00·3	3		
1272	E 124	13·5	14·8080	6·1628	00·4	1		
1273	E 114	13·5	14·6132	8·9872	00·4	1		
1274	*h* 121	12·8	14·3471	13·5897	00·0	3		
1275	*h* 112	9·9	14·6320	16·7627	00·1	4	88 91	9·4
1276	λ 182	(13·7)	14·7137	17·9868	99·4	1		
1277	κ 155	11·8	14·8318	19·2784	99·7	3		
1278	κ 156	11·5	14·4866	21·3974	99·7	3		
1279	λ 147	13·5	14·5569	22·0739	99·4	1		
1280	λ 131	13·5	14·6872	22·8833	99·4	1		
1281	λ 109	13·1	−14·4520	−24·6159	99·4	3		
1282	λ 70	13·3	14·1101	28·2767	99·4	1		
1283	λ 56	10·9	14·5689	29·2371	99·4	3		
1284	*g* 163	12·7	13·6955	0·2864	00·7	3		
1285	E 156	13·5	13·6050	2·8360	00·4	1		
1286	*g* 172	12·1	13·0205	5·4392	00·6	4		
1287	*g* 165	11·9	13·4715	6·3650	00·5	5		
1288	*h* 165	12·5	13·4833	6·5202	00·4	2		
1289	*h* 166	12·7	13·0270	7·3320	00·4	2		
1290	*g* 166	12·0	13·2610	9·2985	00·1	3		
1291	*g* 167	10·9	−13·4718	−10·0086	00·2	5	88 88	9·5
1292	*h* 128	11·5	13·9813	13·2114	00·1	4		
1293	*h* 129	9·4	13·3260	13·8996	00·1	4	88 90	8·9
1294	*h* 122	12·1	13·5470	15·1153	00·1	4		
1295	λ 171	(13·5)	13·1332	20·4959	99·4	1		
1296	κ 157	9·5	13·5904	21·1799	99·7	6	88 92	9·2
1297	λ 160	12·8	13·8841	21·6834	99·4	2		
1298	κ 146	11·5	13·7460	23·6014	99·4	2		
1299	λ 111	13·5	13·1395	25·5033	99·4	1		
1300	λ 110	10·8	13·3347	25·5196	99·4	3	87 152	9·2
1301	λ 83	13·6	−13·4844	−28·0615	99·4	2		
1302	λ 71	11·2	13·8914	28·6746	99·4	3		
1303	λ 72	11·2	13·1810	28·9819	99·4	3		
1304	λ 57	13·0	13·7188	29·4580	99·4	3		
1305	λ 58	10·9	13·1455	29·7385	99·4	3		
1306	λ 42	13·1	13·3845	31·7732	99·4	2		
1307	λ 24	13·3	13·9717	32·5565	99·4	2		
1308	λ 25	12·5	13·4214	33·0259	99·4	3		
1309	E 165	13·5	12·7023	0·8439	00·4	1		
1310	P 4	13·3*	12·5977	1·0659	02·8	2		
1311	E 167	13·1	−12·9575	− 1·2267	00·4	1		
1312	*g* 170	9·5	12·8462	2·9392	00·8	6	89 22	8·7
1313	*g* 171	12·4	12·1725	4·2103	00·5	6		
1314	E 145	13·5	12·4814	7·8449	00·4	1		
1315	E 146	13·5	12·5113	8·7509	00·4	1		
1316	*h* 158	12·6	12·7293	9·9171	00·0	3		
1317	*h* 130	11·2	12·5327	14·8391	00·1	4		
1318	*i* 187	13·2	12·1786	15·0801	99·9	2		
1319	*i* 144	12·9	12·2043	18·4811	99·4	1		
1320	λ 184	10·6*	12·3739	20·2133	99·8	5	88 93	9·5
1321	λ 183	13·5	−12·2711	−19·9915	99·4	1		
1322	λ 161	12·6	12·3611	22·0803	99·4	3		
1323	κ 147	9·1	12·9799	23·7786	99·4	5	87 151	8·9
1324	λ 134	13·5*	12·1244	25·0208	99·4	3		
1325	λ 112	11·2	12·7597	25·7530	99·4	4		
1326	λ 113	12·6	12·5836	25·9859	99·4	4		
1327	λ 114	13·6	12·1541	26·4211	99·4	2		
1328	λ 59	13·5	12·8039	30·2071	99·4	1		
1329	λ 26	10·6	12·2880	32·6313	99·4	4	87 155	9·3
1330	λ 27	13·1	12·7341	33·3121	99·4	2		
1331	λ 28	12·7	−12·7929	−33·3986	99·4	3		
1332	P 10	12·5	11·0068	0·1613	01·2	6		
1333	*g* 177	12·4	11·5657	1·1082	02·1	6		
1334	P 12	12·2	11·0717	2·9086	02·4	5		
1335	E 170	13·2	11·7790	4·6003	00·4	1		
1336	*g* 178	11·8	11·8724	4·9222	01·5	8		
1337	*g* 179	11·4	11·4657	6·2735	01·2	5		
1338	*i* 284	13·3*	11·2926	6·5249	00·4	1		
1339	E 147	13·5	11·5299	9·1262	00·4	1		
1340	E 148	13·5	11·3504	9·6242	00·4	1		
1341	E 149	13·5	−11·2499	−11·1197	00·4	1		
1342	*i* 204	13·1	11·4998	14·3103	99·9	2		
1343	*h* 148	12·4	11·0209	15·1027	00·1	4		
1344	*i* 188	12·7	11·2595	16·2980	00·0	3		
1345	*h* 131	11·8	11·1018	18·3311	99·9	4		
1346	λ 172	11·5*	11·9360	21·5733	99·7	4		
1347	λ 162	11·9*	11·2732	22·9084	99·4	3		
1348	λ 135	13·5	11·5574	25·5653	99·4	1		
1349	λ 115	12·7	11·7977	26·7560	99·4	4		
1350	λ 84	13·5	11·8263	28·1428	99·4	1		
1351	λ 73	12·7	−11·7742	−29·6266	99·4	4		
1352	λ 43	13·5	11·7801	32·4450	99·4	1		
1353	λ 29	13·5	11·4532	33·6577	99·4	1		
1354	P 21	11·9	10·4628	3·7377	01·9	6		
1355	*h* 180	12·3	10·9701	5·0104	01·3	6		
1356	*h* 167	12·0	10·7571	9·6115	00·1	4		
1357	*h* 168	10·9	10·7829	9·8653	00·1	4		
1358	*i* 189	12·8*	10·6120	16·2876	99·9	2		
1359	*k* 277	(13·9)	10·7497	18·1394	99·5	1		
1360	λ 185	12·3*	10·2657	21·7056	99·4	3		
1361	λ 148	13·3	−10·2977	−24·4982	99·4	3		
1362	λ 149	10·6	10·2559	21·9141	99·4	4	87 154	9·5
1363	λ 136	11·2	10·9747	25·8753	99·4	4	87 153	9·5
1364	λ 137	12·6	10·3558	26·1688	99·4	4		
1365	λ 94	13·3	10·0828	28·8357	99·4	1		
1366	λ 93	13·6	10·1138	28·8691	99·4	2		
1367	λ 60	11·5	10·7472	32·3594	99·4	3		
1368	λ 44	11·3	10·0918	32·9424	99·4	3		
1369	λ 45	13·5	10·4047	33·5333	99·4	1		
1370	P 19	11·3	9·7596	0·0955	02·7	9	89 20	9·5
1371	P 20	13·2	− 9·9579	− 0·4102	02·8	2		
1372	P 27	11·0	9·1040	1·6804	02·4	9		
1373	P 28	9·3	9·1260	1·6938	02·4	9	89 21	8·8
1374	P 29	13·3	9·1268	3·5112	02·8	2		
1375	P 30	12·6	9·3374	4·6942	02·7	6		
1376	*h* 178	10·8	9·2507	9·5950	02·0	11	89 27	9·5
1377	E 159	13·5	9·8917	11·5038	00·4	1		
1378	*h* 169	12·6	9·8199	11·5962	00·1	4		
1379	*i* 219	13·2	9·5467	14·2578	99·9	2		
1380	*h* 149	10·3	9·4203	17·3800	00·0	5	88 94	9·0

Nos. 1372, 1373. These stars form the pair Σ 1717.

R.A. 12h to 18h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
1381	h 150	12·2	− 9·3212	−17·4583	99·9	4		
1382	h 151	10·5	9·2042	17·4817	99·9	4	88 95	9·5
1383	k 278	13·6	9·4828	18·9288	99·5	1		
1384	i 156	13·2	9·8292	19·4593	99·4	2		
1385	i 145	13·3	9·8119	19·7496	99·4	2		
1386	i 157	13·3	9·1125	19·8349	99·4	2		
1387	λ 163	10·7	9·7617	24·0391	99·4	4	87 156	9·5
1388	λ 117	13·2	9·2439	28·0916	99·4	4		
1389	λ 116	11·2	9·3612	28·1973	99·4	4	87 157	9·5
1390	λ 95	9·9	9·6021	29·3502	99·4	4	87 158	9·1
1391	λ 85	12·3	− 9·5191	−30·2751	99·4	4		
1392	λ 74	13·4	9·6438	31·3151	99·4	3		
1393	λ 61	12·1	9·4107	32·1162	99·4	4		
1394	λ 62	11·9*	9·3665	33·2815	99·4	3		
1395	P 41	12·8	8·3419	0·2121	01·5	5		
1396	P 42	13·0	8·6057	0·8277	02·8	2		
1397	P 43	10·8	8·0991	2·0583	02·4	9	89 23	9·4
1398	E 189	13·3	8·4527	8·4559	00·4	1		
1399	E 191	13·3	8·0436	9·5092	00·4	1		
1400	i 254	13·2	8·9433	10·7601	99·9	2		
1401	i 234	12·7	− 8·5737	−12·2895	00·1	3		
1402	k 352	(13·9)	8·3022	14·2302	99·5	1		
1403	i 193	12·8	8·8880	17·2685	99·9	4		
1404	i 158	11·0	8·3759	20·1477	99·8	3	88 97	9·6
1405	i 136	10·7	8·4488	21·6484	99·8	3	88 98	9·5
1406	λ 187	12·2	8·5052	22·6767	99·7	4		
1407	λ 186	11·8	8·7152	22·8591	99·7	4		
1408	λ 173	11·6	8·1085	24·2587	99·4	4		
1409	λ 138	13·0	8·0809	27·1448	99·4	4		
1410	λ 139	12·0	8·2334	27·8701	99·4	4		
1411	λ 75	13·6*	− 8·6375	−31·8917	99·4	3		
1412	λ 76	13·4*	8·4553	32·1847	99·4	3		
1413	P 50	11·3	7·5574	1·3602	01·3	9		
1414	P 44	12·2	7·9897	2·2412	02·4	7		
1415	P 51	11·7	7·2178	4·9262	02·7	8		
1416	P 45	11·8	7·9588	5·2089	02·4	7	89 24	9·5
1417	E 190	13·2	7·3862	9·0998	00·4	1		
1418	i 274	13·0	7·3068	10·6614	99·4	2		
1419	h 159	9·7	7·7588	16·9901	00·0	5	88 96	9·3
1420	h 160	11·5	7·9478	18·4704	00·0	3		
1421	k 240	13·9	− 7·6697	−20·8544	99·5	1		
1422	i 159	12·6	7·2760	20·9769	99·7	3		
1423	λ 174	12·9	7·1362	24·7048	99·4	3		
1424	λ 164	12·9	7·6341	25·2911	99·4	4		
1425	λ 150	10·4	7·6625	26·6316	99·4	5	87 160	9·1
1426	λ 118	10·7	7·5510	28·8728	99·4	5	87 161	9·1
1427	λ 119	11·5	7·0298	29·9164	99·4	4	87 162	9·5
1428	λ 63	12·0*	7·5051	34·1443	99·5	2		
1429	P 57	13·3	6·1515	3·8388	02·8	2		
1430	E 234	13·5	6·7042	4·2229	00·4	1		
1431	P 58	12·0	− 6·7004	− 4·2804	02·7	8		
1432	E 236	13·5	6·6633	4·5921	00·4	1		
1433	P 59	13·0	6·3586	4·6693	02·0	3		
1434	P 60	13·2	6·5372	5·1028	02·8	2		
1435	P 61	12·6	6·2684	5·7985	02·7	4		
1436	E 210	13·5	6·5567	8·9153	00·4	1		
1437	E 211	13·3	6·5667	8·9833	00·4	1		
1438	E 212	13·5	6·4966	9·4417	00·4	1		
1439	E 213	12·7*	6·7080	9·6478	00·4	2		
1440	i 275	12·9	6·7256	10·9452	99·9	2		

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
1441	h 181	11·8	− 6·5677	−11·2557	00·2	5		
1442	h 182	11·7	6·5341	11·3141	01·6	6		
1443	h 183	10·8	6·6787	11·4814	00·9	5		
1444	i 172	12·7	6·9689	19·1617	99·7	3		
1445	i 174	11·3	6·1082	19·4723	99·7	3		
1446	i 173	10·1	6·7318	19·6144	99·8	3	88 99	9·4
1447	i 160	11·1	6·5726	21·0376	99·7	3		
1448	i 161	13·3	6·0641	21·6107	99·4	2		
1449	i 146	13·2	6·3077	21·9289	99·4	2		
1450	k 188	13·9	6·0128	23·3471	99·5	1		
1451	λ 175	12·0	− 6·7326	−25·1956	99·4	3		
1452	λ 165	12·8	6·0446	26·0519	99·4	3		
1453	λ 140	11·9	6·0558	29·1712	99·4	3		
1454	λ 120	12·5	6·1011	30·5115	99·4	3		
1455	k 75	13·6	6·0507	30·7438	99·5	1		
1456	P 71	9·5	5·5011	2·9108	02·2	10	89 25	9·0
1457	P 72	13·2	5·3674	3·4460	02·8	2		
1458	P 73	12·7	5·4624	5·2402	02·7	4		
1459	P 75	12·6	5·3258	9·2911	02·2	5		
1460	i 244	12·6	5·8567	12·8281	00·0	5		
1461	h 184	11·5	− 5·6764	−12·8404	00·0	5		
1462	i 258	12·5	5·1422	13·0645	00·0	5		
1463	E 199	13·5	5·8058	13·9767	00·4	1		
1464	i 220	13·1	5·3492	17·8791	99·4	2		
1465	i 207	11·7	5·2194	18·3223	99·9	4		
1466	i 194	13·4	5·8647	18·7527	99·4	2		
1467	i 175	13·1	5·5907	20·5939	99·4	2		
1468	i 163	9·0	5·1046	21·3148	99·9	4	88 100	8·8
1469	k 222	13·6	5·4644	21·8368	99·5	1		
1470	i 162	11·3	5·7882	21·8480	99·7	3		
1471	i 147	12·8	− 5·6129	−22·2837	99·4	2		
1472	μ 147	13·1	5·5079	23·6164	99·4	3		
1473	λ 188	12·7	5·6920	24·5545	99·4	3		
1474	λ 176	10·8	5·6976	25·6985	99·4	3		
1475	λ 166	10·9	5·7512	26·8760	99·4	3		
1476	λ 167	12·0	5·1216	26·8771	99·4	3		
1477	μ 105	13·7	5·2476	26·8376	99·5	2		
1478	λ 141	12·0	5·6669	29·2309	99·4	3		
1479	λ 121	13·5	5·0249	30·3933	99·5	3		
1480	E 265	13·5	4·8959	1·4748	00·4	1		
1481	P 84	12·4	− 4·0548	− 4·9330	02·0	6		
1482	P 85	11·4	4·1442	5·4324	02·4	9		
1483	P 86	13·4	4·6607	7·1783	02·8	2		
1484	E 240	13·5	4·7897	7·1810	00·4	1		
1485	E 254	13·5	4·3837	8·0185	00·4	1		
1486	P 87	9·7	4·3100	8·2396	02·3	10	89 28	8·7
1487	P 74	11·7	4·8030	8·4765	02·6	8		
1488	E 227	13·2	4·7579	11·0277	00·4	1		
1489	i 259	13·0	4·7841	12·7629	99·7	3		
1490	i 246	12·7	4·4474	13·8181	99·9	4		
1491	i 235	12·7	− 4·0033	−15·5493	00·0	5		
1492	i 228	12·4	4·7553	16·1483	99·9	4		
1493	i 229	13·1	4·5920	16·4611	99·4	2		
1494	i 221	11·6	4·5260	17·8648	99·9	4		
1495	μ 135	12·5	4·2946	24·5856	99·4	3		
1496	μ 122	12·7	4·3667	26·0964	99·4	3		
1497	μ 64	13·2	4·3835	30·1873	99·5	3		
1498	μ 65	13·6	4·2276	30·3008	99·5	1		
1499	μ 66	11·6	4·2222	30·3172	99·4	4		
1500	μ 33	13·0	4·7733	31·7140	99·5	3		

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
1501	μ 23	13·2	− 4·4203	−32·9573	99·5	3		
1502	μ 14	11·9*	4·9351	34·3172	99·5	3		
1503	P 96	10·9	3·5502	0·8426	02·2	10	89 26	9·5
1504	P 97	12·3	3·3127	1·0083	02·7	8		
1505	P 83	11·7	3·7728	3·4875	02·4	9		
1506	P 100	12·5	3·0360	5·5562	02·7	4		
1507	P 101	12·1	3·2424	5·9633	02·3	7		
1508	k 353	13·9	3·3391	14·4141	99·5	1		
1509	k 333	13·6	3·6548	15·0217	99·5	1		
1510	i 230	13·4	3·9669	16·5213	99·4	2		
1511	k 300	13·4	− 3·4783	−17·1874	99·5	1		
1512	i 222	12·3	3·7123	17·3996	99·9	4		
1513	i 223	13·3	3·0516	18·3997	99·4	2		
1514	i 208	13·4	3·2421	19·0451	99·4	2		
1515	i 195	12·4	3·9351	19·8650	99·9	4		
1516	k 243	13·6	3·4478	20·8410	99·5	1		
1517	k 224	13·6	3·1556	20·9946	99·5	1		
1518	i 164	13·2	3·8396	22·0036	99·4	2		
1519	k 207	13·9	3·9571	22·7122	99·5	1		
1520	μ 136	11·0	3·4612	24·9575	99·4	3		
1521	λ 189	12·5	− 3·7312	−25·8311	99·4	3		
1522	μ 81	13·8	3·7407	29·5581	99·5	2		
1523	μ 67	13·5	3·1473	30·4111	99·5	3		
1524	μ 34	13·3	3·1844	32·7409	99·5	3		
1525	P 106	13·3	2·4030	0·4102	05·2	1		
1526	P 98	10·1	2·8678	3·2456	02·4	9	89 29	9·4
1527	P 107	13·0	2·6117	4·4963	02·0	3		
1528	P 99	12·8	2·7770	4·9701	03·5	3		
1529	P 108	12·9	2·2240	8·9229	02·8	2		
1530	E 269	13·5	2·7625	9·0026	00·4	1		
1531	E 255	13·5	− 2·5407	−10·3567	00·4	1		
1532	i 260	13·4*	2·7077	13·7070	99·4	2		
1533	i 261	12·4	2·1640	14·0347	00·0	5		
1534	k 335	13·6	2·0447	15·0075	99·5	1		
1535	i 247	12·2	2·5853	15·4412	99·9	4		
1536	k 317	13·9	2·4786	16·5994	99·5	1		
1537	k 265	13·6	2·3194	19·9572	99·5	1		
1538	i 196	13·1	2·4289	21·1105	99·4	2		
1539	i 197	10·9	2·4218	21·2179	99·9	4		
1540	i 176	11·4	2·5108	21·7652	99·9	4		
1541	k 209	13·6	− 2·1926	−22·6605	99·5	1		
1542	i 165	13·4	2·0537	23·0899	99·4	2		
1543	λ 190	10·2	2·8230	26·7924	99·6	6	87 163	9·4
1544	μ 93	13·7	2·7072	28·5837	99·5	3		
1545	μ 82	12·4	2·2842	29·6529	99·5	3		
1546	μ 68	12·7	2·9385	30·2767	99·4	4		
1547	μ 50	12·7	2·5842	31·8382	99·5	3		
1548	μ 35	13·6	2·9244	32·8754	99·5	3		
1549	μ 24	13·6	2·7985	34·0166	99·5	3		
1550	μ 6	9·8	2·0879	35·2374	99·5	3	87 164	9·2
1551	P 105	13·4	− 1·9480	− 0·2186	02·8	2		
1552	P 122	10·6	1·4299	2·3579	02·3	10	89 35	9·3
1553	P 123	13·1	1·5761	3·2590	02·0	3		
1554	P 124	10·9	1·2931	4·0736	02·3	10	89 31	9·5
1555	P 125	13·0	1·4237	7·1424	02·0	3		
1556	E 294	13·3	1·0880	7·7992	00·4	1		
1557	P 126	13·0	1·3101	8·4569	02·0	3		
1558	P 127	13·0	1·2165	8·8975	02·0	3		
1559	P 109	12·7	1·8350	9·4548	02·0	3		
1560	P 128	9·8	1·0395	9·9252	02·4	9	89 30	9·3
1561	P 110	11·5	− 1·9209	−10·6528	02·6	8		
1562	i 285	(13·1)	1·5946	12·6789	99·7	2		
1563	i 262	11·5	1·8226	14·1536	99·9	4		
1564	k 356	13·9	1·4994	14·2214	99·5	1		
1565	i 248	9·1	1·9489	15·7138	99·8	5	88 101	9·0
1566	i 237	9·5	1·3301	16·9904	99·8	5	88 102	9·0
1567	i 236	12·3	1·6193	17·0458	99·9	4		
1568	i 224	12·5	1·0161	19·1237	99·7	3		
1569	k 266	13·6	1·4686	19·5894	99·5	1		
1570	i 209	13·0	1·4066	20·3165	99·4	2		
1571	i 210	13·0	− 1·2537	−20·3379	99·4	2		
1572	k 173	13·9	1·7351	24·8661	99·5	1		
1573	k 156	13·6	1·8030	25·3394	99·5	1		
1574	k 155	13·9	1·8799	25·8856	99·5	1		
1575	μ 137	9·3	1·5194	26·0082	99·8	6	87 166	8·9
1576	μ 111	13·3	1·2589	27·4975	99·4	3		
1577	μ 112	12·5	1·2924	27·6773	99·4	4		
1578	μ 110	11·9	1·4687	27·8161	99·5	4		
1579	μ 107	12·0	1·7689	27·8773	99·4	4		
1580	μ 108	13·3	1·5560	27·8962	99·5	3		
1581	μ 109	12·5	− 1·5504	−28·0611	99·4	4		
1582	μ 83	11·7	1·7795	29·4660	99·5	3		
1583	μ 94	11·5	1·6389	29·0141	99·5	3		
1583a	k 59	13·9	1·6613	31·3417	99·5	1		
1584	μ 51	13·4	1·8191	31·8467	99·5	3		
1585	μ 53	12·0	1·2223	31·8675	99·5	3		
1586	μ 52	11·6	1·7263	31·9107	99·5	3		
1587	ν 83	13·5	1·7132	32·6719	99·5	1		
1588	μ 25	9·8	1·2783	33·7272	99·5	3	87 165	9·5
1589	μ 15	11·8	1·3516	35·1633	99·5	3		
1590	P 119	13·1	0·9555	0·9408	02·0	3		
1591	P 120	12·3	− 0·8865	− 1·0938	02·3	10		
1592	P 121	10·6	0·8751	1·1333	02·1	11	89 37	9·3
1593	P 137	12·3	0·1807	1·5562	02·5	6		
1594	P 138	13·0	0·0299	2·0875	05·2	1		
1595	P 139	13·0*	0·1883	2·7558	02·8	2		
1596	P 140	13·2	0·5147	3·0370	02·8	2		
1597	P 142	12·7	0·3322	4·0707	02·0	6		
1598	P 144	10·1	0·0693	5·8188	02·4	9	89 33	9·5
1599	P 145	12·9	0·4210	6·5660	02·7	4		
1600	P 146	12·8	0·5370	7·8499	02·0	3		
1601	P 148	12·8	− 0·0254	− 9·6823	02·0	3		
1602	P 147	12·8	0·3061	9·4480	05·2	1		
1603	k 397	12·3	0·3897	11·3671	01·6	7		
1604	k 374	13·2	0·8015	13·2198	99·5	1		
1605	k 357	13·6	0·6175	14·2111	99·5	1		
1606	k 338	13·9	0·6828	15·0701	99·5	1		
1607	i 263	8·6	0·5584	15·1655	99·8	5	88 105	8·5
1608	k 337	13·6	0·7438	15·1918	99·5	1		
1609	k 340	13·4	0·2604	15·3268	99·5	1		
1610	k 318	13·4	0·6205	16·6035	99·5	1		
1611	i 264	12·2	− 0·2244	−15·7502	99·8	5		
1612	i 249	13·4*	0·3856	16·6667	99·4	2		
1613	k 304	13·6	0·9030	17·1039	99·5	1		
1614	k 303	13·6	0·5208	17·0987	99·5	1		
1615	k 283	13·9	0·6411	18·8282	99·5	1		
1616	i 211	8·1	0·5617	20·9910	99·8	5	88 104	8·0
1617	i 177	11·6*	0·5746	23·0646	99·8	5	88 103	9·5
1618	μ 148	9·5	0·8109	24·4570	99·7	7	87 168	9·3
1619	k 175	13·9	0·0353	24·6279	99·5	1		
1620	μ 149	12·9*	0·0180	24·6450	99·5	5		

R.A. 12h to 18h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
1621	μ 138	12·6*	− 0·4328	−25·6444	99·4	4		
1622	μ 125	11·7	0·7919	26·5082	99·4	4		
1623	μ 95	11·5	0·0820	28·5788	99·5	3		
1624	μ 70	12·0	0·6853	30·3734	99·5	3		
1625	μ 71	12·4	0·3989	30·7364	99·5	3		
1626	μ 69	10·8	− 0·9248	−31·2007	99·5	3	87° 167	9·5
1627	μ 36	11·4	0·9692	32·4798	99·5	3		
1628	μ 37	12·4	0·6630	32·8010	99·5	3		
1629	ν 31	13·2	0·8265	34·9354	99·5	1		
1630	ν 30	13·2	0·9701	35·6446	99·5	1		

R.A. 18h to 24h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
1631	P 136	13·0*	+ 0·0370	− 0·2883	02·8	2		
1632	P 153	12·6	0·4473	0·8900	01·9	6		
1633	P 155	12·0	0·6179	3·2216	02·4	9		
1634	P 141	11·5	0·0206	3·9550	02·4	9		
1635	P 157	12·8*	0·5763	4·6680	02·8	2		
1636	P 159	13·0	0·9173	5·2305	05·2	1		
1637	P 143	12·5	0·0390	5·3040	02·0	6		
1638	P 160	12·5	0·5003	7·5103	02·3	5		
1639	P 161	10·2	0·9785	8·5581	02·4	9	89 32	9·5
1640	P 162	12·5	0·8592	9·2743	01·7	4		
1641	k 389	10·9	+ 0·3335	−12·3832	02·1	10	88 107	9·5
1642	i 286	10·0	0·1532	13·2861	01·0	9	88 106	9·5
1643	k 305	13·9	0·2679	17·1621	99·5	1		
1644	i 238	12·3	0·7665	18·2264	99·8	5		
1645	k 246	14·1	0·1065	20·1749	99·5	1		
1646	i 178	12·2	0·1267	23·2059	99·6	4		
1647	μ 156	11·2*	0·0681	23·4617	99·5	3	87 172	9·4
1648	μ 157	11·9*	0·6999	24·0555	99·7	7		
1649	k 111	13·9	0·3532	28·7058	99·5	1		
1650	μ 84	10·7	0·7024	29·6832	99·5	3	87 170	9·4
1651	μ 72	8·2	+ 0·5915	−30·9971	99·5	3	87 169	8·1
1652	μ 38	13·5	0·2436	32·6314	99·5	3		
1653	μ 27	11·9	0·4762	34·0706	99·5	3		
1654	μ 26	13·3	0·2991	34·5903	99·5	2		
1655	P 152	12·7	1·2516	0·7301	02·1	6		
1656	P 166	13·0	1·7828	1·9830	05·2	1		
1657	P 154	10·3	1·0703	2·1348	02·7	9		
1658	P 156	10·1	1·1789	3·8223	02·5	10	89 36	9·5
1659	P 158	11·1	1·2109	4·9178	02·5	10		
1660	P 168	10·1	1·4111	7·7955	02·4	9	89 34	9·3
1661	k 398	11·9	+ 1·1187	−10·9513	02·1	8		
1662	k 399	(13·4)	1·2988	11·9017	99·5	1		
1663	k 376	13·1	1·3492	13·7208	99·5	1		
1664	k 306	13·6	1·0778	17·6970	99·5	1		
1665	k 269	13·2	1·8984	18·9325	99·5	1		
1666	k 268	13·6	1·0140	19·0579	99·5	1		
1667	i 212	12·2	1·3458	21·8880	00·0	4		
1668	ν 209	12·8	1·9779	23·6123	99·5	3		
1669	ν 207	13·6*	1·3276	23·7125	99·5	2		
1670	μ 159	9·6	1·7374	23·9748	99·8	6	87 173	9·0
1671	μ 158	13·2*	+ 1·1240	−24·2069	99·5	3		
1672	μ 126	11·8	1·9000	26·9926	99·5	4		
1673	ν 152	13·6	1·5495	27·6152	99·5	2		
1674	ν 133	13·5	1·5751	28·2277	99·5	1		
1675	μ 16	10·7	1·5583	35·3947	99·5	3	87 171	9·5
1676	P 175	12·5	2·5339	1·3746	02·1	4		
1677	P 176	13·0	2·5326	2·0227	05·2	1		
1678	P 177	11·1	2·3236	2·4204	02·7	9		
1679	P 179	11·0	2·4230	3·1554	02·7	9		
1680	P 180	10·6	2·9278	3·7257	02·7	9		
1681	P 181	12·1	+ 2·3273	− 4·0796	02·4	9		
1682	P 182	12·8	2·9237	4·3299	05·2	1		
1683	P 167	12·8	2·0115	4·5620	05·2	1		
1684	P 183	12·4	2·7949	8·6171	02·2	3		
1685	k 400	11·7	2·8605	11·8088	01·9	8		
1686	k 358	13·1*	2·0086	14·0948	99·5	2		
1687	i 276	12·1	2·2787	16·1225	00·0	4		
1688	i 265	10·1	2·0692	16·7267	99·8	5	88 108	9·3
1689	i 266	11·9	2·8580	16·8861	00·0	4		
1690	k 307	13·1	2·7287	17·9073	99·5	1		
1691	k 286	13·2	+ 2·6139	−18·4279	99·5	1		
1692	i 239	12·5	2·0527	18·8635	99·8	3		
1693	i 240	11·1	2·7623	19·0803	00·0	4		
1694	μ 150	12·8	2·4533	25·1561	99·5	4		
1695	μ 113	12·6	2·2986	28·0855	99·5	4		
1696	ν 134	13·2	2·2074	28·4196	99·5	1		
1697	μ 96	13·0	2·9615	29·1460	99·4	4		
1698	μ 85	12·7	2·2963	30·4888	99·5	3		
1699	k 84	13·9	2·4645	30·8313	99·5	1		
1700	μ 86	12·4	2·7707	30·9679	99·5	3		
1701	ν 67	13·6	+ 2·3787	−32·2243	99·5	2		
1702	ν 68	13·6	2·7265	32·6085	99·5	1		
1703	μ 55	13·0	2·7492	32·6147	99·5	3		
1704	μ 54	12·4	2·0498	32·6960	99·5	3		
1705	μ 39	12·5	2·0140	33·4842	99·5	3		
1706	ν 49	13·3	2·3192	34·1164	99·5	2		
1707	P 193	12·7	3·4453	0·3573	02·2	3		
1708	P 194	12·7	3·6522	1·3725	02·2	3		
1709	P 178	13·0	3·0834	2·6356	05·2	1		
1710	P 195	12·4	3·8562	4·4668	02·6	6		
1711	P 196	12·5	+ 3·6519	− 4·5586	02·6	6		
1712	P 197	12·5	3·2632	9·4219	02·2	3		
1713	i 278	8·8	3·4395	15·9861	99·8	5	88 110	8·8
1714	i 277	12·1	3·2973	16·0345	99·8	3		
1715	k 288	12·7	3·9266	17·9482	99·5	2		
1716	k 287	13·6	3·5170	18·0202	99·5	1		
1717	k 247	12·6	3·4767	20·6256	99·5	2		
1718	k 230	12·9	3·7859	21·6501	99·5	2		
1719	ν 210	12·5	3·3659	22·8699	99·5	3		
1720	k 181	13·9	3·4946	24·2405	99·5	1		
1721	k 180	13·9	+ 3·2147	−24·5230	99·5	1		
1722	k 160	13·6	3·5258	25·0083	99·5	1		
1723	ν 178	13·7	3·0591	25·7772	99·5	2		
1724	ν 153	13·6	3·5955	27·0303	99·5	2		
1725	μ 56	13·5	3·0171	32·4502	99·5	3		
1726	μ 40	12·5	3·8516	33·8210	99·5	3		
1727	ν 34	13·2	3·7831	34·6266	99·5	1		
1728	ν 33	13·2	3·0136	34·6983	99·5	1		
1729	μ 28	11·7	3·7504	34·9420	99·5	3		
1730	μ 29	12·5	3·6936	35·2811	99·5	3		

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.						m.
1731	μ 17	10·7	+ 3·9203	−35·8247	99·5	3	86° 276	9·5
1732	P 206	12·5	4·9207	9·2969	02·8	4		
1733	P 207	12·6	4·9383	9·8446	02·2	3		
1734	k 401	7·6	4·2787	11·3710	02·0	12	88 112	6·5
1735	k 377	12·4*	4·4908	13·5869	99·5	2		
1736	k 359	12·7	4·3285	14·0764	99·5	2		
1737	k 360	13·4	4·5874	14·7521	99·5	1		
1738	i 287	10·8	4·0614	15·0688	00·1	5		
1739	k 343	13·9	4·6197	15·3394	99·5	1		
1740	k 248	10·9	4·9671	20·5812	99·8	3		
1741	k 231	11·4	+ 4·1128	−21·2551	99·8	3		
1742	ν 193	13·0	4·9981	23·4651	99·5	3		
1743	ν 192	12·7	4·2902	23·8990	99·5	3		
1744	μ 160	11·9	4·2003	24·9659	99·5	3		
1745	ν 166	13·6	4·5112	25·8965	99·5	2		
1746	μ 127	10·5	4·5442	27·6383	99·5	5	87 175	9·5
1747	ν 137	13·0	4·8918	27·6544	99·5	2		
1748	ν 122	13·7	4·9441	28·7919	99·5	2		
1749	k 102	13·6	4·6124	29·8932	99·5	1		
1750	μ 87	13·1	4·2164	31·2398	99·5	2		
1751	ν 88	13·3	+ 4·2200	−31·4048	99·5	2		
1752	μ 73	13·2	4·0841	31·6196	99·5	3		
1753	μ 74	10·4	4·1520	31·8151	99·5	4	87 174	9·1
1754	μ 41	12·5	4·4905	33·8277	99·5	3		
1755	ν 72	13·5	4·8502	32·2498	99·5	1		
1756	P 217	12·8	5·7338	0·4075	02·2	3		
1757	P 220	12·6	5·5589	2·7982	02·2	3		
1758	P 218	12·5	5·5963	4·8748	03·0	2		
1759	P 204	12·8	5·0258	5·5655	02·9	2		
1760	P 205	12·3	5·2085	5·6219	02·6	6		
1761	P 221	12·4	+ 5·6945	− 6·8866	02·4	5		
1762	P 222	12·4	5·5042	7·0075	02·6	4		
1763	P 223	12·7	5·5128	8·5585	02·2	3		
1764	l 226	12·6*	5·8709	10·8166	00·2	2		
1765	k 378	11·7	5·3375	13·4834	00·2	5		
1766	k 361	13·9	5·2695	14·4001	99·5	1		
1767	k 362	12·3	5·4550	14·8445	00·1	4		
1768	k 289	12·5	5·1564	17·9829	99·5	2		
1769	k 271	13·9	5·3879	19·1822	99·5	1		
1770	k 232	10·0	5·5958	21·7093	99·8	3	88 109	9·0
1771	ν 211	12·4	+ 5·2011	−23·0452	99·5	3		
1772	ν 194	13·4*	5·4262	24·1225	99·5	2		
1773	ν 123	13·2	5·7162	28·7257	99·5	1		
1774	ν 51	13·5	5·0099	32·9052	99·5	1		
1775	ν 12	13·2	5·9532	34·8348	99·5	1		
1776	P 228	12·6	6·4518	1·2849	03·0	2		
1777	P 229	12·6	6·6861	3·6345	02·4	5		
1778	P 219	12·6	6·0785	4·9870	03·6	3		
1779	k 402	9·9	6·0546	11·7059	01·9	12	88 116	9·5
1780	P 230	8·7	6·9939	12·2337	01·8	11	88 117	var.
1781	k 379	12·6*	+ 6·1144	−13·3443	99·5	2		
1782	k 380	11·6	6·5452	13·6919	00·1	5	88 113	9·5
1783	k 364	8·7	6·8767	14·2046	00·1	6	88 114	8·0
1784	k 363	12·4*	6·4493	14·5675	99·5	2		
1785	k 344	12·6*	6·6905	15·2156	99·5	2		
1786	k 345	11·0	6·7438	15·6725	00·1	5		
1787	k 326	12·5	6·7814	15·9084	99·9	3		
1788	k 325	11·7	6·2649	15·9159	00·1	5		
1789	k 327	11·8	6·9513	16·5710	00·1	5		
1790	k 328	11·8	6·9779	16·7956	00·1	5		
1791	k 308	13·4	+ 6·7371	−17·0693	99·5	1		
1792	k 272	12·4	6·7687	19·7464	99·8	3		
1793	k 249	13·4	6·5157	20·6281	99·5	1		
1794	k 234	13·9	6·6018	20·9431	99·5	1		
1795	k 235	9·1	6·7515	21·0481	99·8	3	88 111	8·8
1796	k 233	13·9	6·2324	21·8460	99·5	1		
1797	ν 195	13·4*	6·6455	23·2887	99·5	2		
1798	ν 196	11·6	6·9633	23·6605	99·7	4		
1799	ν 180	12·9	6·4879	25·0516	99·5	3		
1800	μ 139	10·7	6·6314	26·8839	99·5	5	87 176	9·5
1801	ν 124	13·6	+ 6·7014	−28·7321	99·5	2		
1802	μ 97	12·6	6·6965	29·9789	99·5	3		
1803	ν 108	13·7	6·4684	30·0718	99·5	2		
1804	P 236	12·4	7·7729	1·0074	02·6	6		
1805	H 144	12·6	7·1447	4·9737	00·8	1		
1806	P 237	11·0	7·2461	7·2669	02·7	9	88 126	9·5
1807	l 227	12·2	7·7745	10·1132	01·7	6		
1808	k 347	12·4*	7·7341	15·7911	99·5	2		
1809	k 310	13·4	7·7820	17·1347	99·5	1		
1810	k 309	12·0	7·6934	17·6657	99·8	3		
1811	k 250	13·6	+7·5600	−20·4973	99·5	1		
1812	ν 181	12·8	7·4144	24·3850	99·5	3		
1813	ν 182	13·4	7·9161	24·4429	99·5	3		
1814	μ 140	10·3	7·2769	27·2143	99·5	5	87 177	9·3
1815	ν 90	12·3	7·2279	30·1745	99·5	4		
1816	ν 73	13·3	7·2777	31·5771	99·5	3		
1817	ν 36	13·0	7·2906	34·0157	99·5	1		
1818	P 244	9·4	8·6945	1·8898	02·9	9	89 38	9·0
1819	P 245	12·6*	8·4374	8·8662	03·0	2		
1820	H 112	12·6	8·3096	9·1708	00·4	1		
1821	l 210	12·4	+ 8·1397	−12·1610	99·5	1		
1822	k 381	12·3	8·2365	13·4305	00·1	4		
1823	k 365	12·6	8·0966	14·2117	99·9	3		
1824	k 348	8·7	8·1785	15·0523	00·0	5	88 115	8·8
1825	k 329	12·4	8·2328	16·2109	99·8	3		
1826	k 330	(13·4)	8·2958	16·4731	99·5	1		
1827	k 311	11·8	8·0607	17·3916	00·3	3		
1828	k 273	13·2	8·0741	19·0086	99·5	1		
1829	k 251	12·2	8·3842	20·6010	99·8	3		
1830	ξ 154	13·4*	8·7989	23·1562	99·5	2		
1831	ν 183	12·3	+ 8·4962	−23·9992	99·5	4		
1832	ν 155	11·3	8·0477	26·4720	99·5	4		
1833	ν 139	11·2	8·3590	27·4077	99·5	4	87 178	9·5
1834	ν 110	13·2	8·5675	29·1932	99·5	3		
1835	ν 91	13·3	8·0115	29·9971	99·5	3		
1836	ν 92	13·0	8·9946	30·1280	99·5	4		
1837	ν 74	12·9*	8·8760	31·2632	99·5	3		
1838	ν 52	11·1*	8·5879	31·9511	99·5	4		
1839	P 252	12·7	9·6411	2·2737	02·2	3		
1840	H 114	12·6	9·1772	6·8923	00·8	1		
1841	k 403	12·0	+ 9·1344	−10·9618	00·1	4		
1842	k 366	11·3	9·1161	14·1110	00·1	4		
1843	k 367	11·5	9·4130	14·5866	00·1	4		
1844	k 368	11·8	9·5724	14·6727	00·1	4		
1845	l 157	12·4	9·2613	15·5444	99·5	1		
1846	k 290	12·6	9·4735	18·3034	99·5	2		
1847	k 252	12·2	9·4624	19·8875	99·8	3		
1848	k 253	13·6	9·7786	20·3367	99·5	1		
1849	k 236	12·5	9·5762	21·2603	99·5	2		
1850	k 211	13·9	9·0480	22·4912	99·5	1		

No. 1734. λ Ursæ Minoris.

No. 1770. Σ 2614.

R.A. 18h to 24h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
1851	ν 156	8·3	+ 9·0128	−26·2756	99·5	4	87 181	8·0
1852	ν 157	12·7	9·6108	26·4270	99·5	4		
1853	ν 140	11·0	9·8622	26·9724	99·5	4		
1854	ν 111	13·5	9·2556	28·8515	99·5	1		
1855	ν 112	10·6	9·7051	29·0578	99·5	4		
1856	ν 93	12·7	9·9326	30·4222	99·5	4		
1857	ν 37	12·7*	9·5273	33·6084	99·5	3		
1858	ν 13	13·2	9·0634	34·0912	99·5	1		
1859	P 253	12·3	10·2292	3·0957	02·6	6	88 135	9·5
1860	P 254	12·9*	10·1391	5·2033	03·0	2		
1861	l 235	10·4	+10·6420	− 7·6661	02·1	11	88 129	9·4
1862	l 187	12·6	10·8506	12·9761	00·0	3		
1863	k 382	11·7	10·5173	13·0762	00·0	3		
1864	k 350	12·4*	10·2621	15·5358	99·6	2		
1865	k 349	11·8	10·1852	15·6899	00·1	4		
1866	k 274	13·6	10·0432	19·1571	99·5	1		
1867	k 255	13·2	10·0412	20·1192	99·5	1		
1868	k 254	10·1	10·0030	20·2225	99·8	4	87 183	9·0
1869	ξ 168	11·4*	10·9245	21·0141	99·7	5	87 184	9·5
1870	ν 212	10·4	10·2238	22·0424	99·7	5	87 182	9·5
1871	ν 167	12·8	+10·3497	−25·1250	99·5	4		
1872	ν 141	13·3	10·0671	26·4821	99·5	3		
1873	ν 75	10·7	10·1746	31·2046	99·5	4	87 179	9·5
1874	ν 53	8·2	10·8966	32·3251	99·5	4	87 180	8·0
1875	H 116	12·9	11·4478	2·4282	00·8	1		
1876	a 164	8·7	11·1063	5·6532	02·3	11	88 131	8·7
1877	H 91	12·9	11·5199	7·2090	00·8	1		
1878	l 229	12·6	11·2146	7·7883	00·8	1		
1879	l 228	12·4	11·4154	8·2077	00·1	4		
1880	a 163	10·6	11·1265	10·3593	02·1	10	88 125	9·5
1881	m 157	12·5	+11·9007	−10·5377	99·7	1		
1882	P 266	11·2	11·8377	12·7832	01·3	8	88 122	9·0
1883	l 175	12·3	11·0629	13·5281	00·0	3		
1884	k 369	10·3	11·0507	14·0215	00·0	5	88 119	9·3
1885	l 160	12·4	11·8114	15·1149	99·5	1		
1886	k 291	13·4	11·3348	18·3934	99·5	1		
1887	ξ 169	12·2*	11·0641	20·5458	99·6	4		
1888	ν 197	(13·0)	11·3459	22·2121	99·5	2		
1889	ν 158	12·4	11·6972	25·5152	99·5	4		
1890	ν 142	13·2	11·4548	26·7105	99·5	2		
1891	ν 113	13·3	+11·5833	−28·3238	99·5	2		
1892	ν 94	13·3	11·2828	30·1403	99·5	2		
1893	ν 78	13·1	11·2365	30·1580	99·5	2		
1894	ν 15	12·8	11·3861	34·2265	99·5	2		
1895	ν 14	11·6	11·0951	34·3903	99·5	2		
1896	a 160	9·9	12·1501	0·5989	02·7	10	88 141	9·5
1897	P 270	12·3	12·4175	0·6977	02·4	4		
1898	P 271	12·3	12·9106	1·9958	02·5	6		
1899	P 272	12·0	12·9176	8·4862	00·1	4		
1900	P 274	11·2	12·6290	11·1577	01·3	9	88 127	9·5
1901	P 273	11·8	+12·4417	−11·1710	00·1	4		
1902	l 189	12·2	12·0710	11·8062	00·1	4		
1903	P 275	10·8	12·5480	12·2546	00·1	4	88 121	9·4
1904	k 383	12·1	12·0669	13·0556	00·0	5		
1905	k 370	11·8	12·1888	13·9843	00·1	4	88 120	9·5
1906	ν 198	9·3	12·0747	22·2806	99·5	4	87 185	8·9
1907	ν 168	11·0	12·2189	24·1243	99·5	4		
1908	ν 159	13·1	12·3086	25·9552	99·5	2		
1909	ν 76	11·9	12·3544	30·9592	99·5	3		
1910	ν 54	11·9	12·0745	31·5820	99·5	3		
1911	ν 39	13·1	+12·2782	−32·2376	99·5	2		
1912	ν 38	12·3	12·2014	32·7255	99·5	3		
1913	ν 17	13·3	12·0394	33·3687	99·5	2		
1914	ν 18	12·7	12·7611	33·7668	99·5	3		
1915	ν 16	10·5	12·0458	33·8123	99·5	4	86 291	9·5
1916	l 4	(12·1)	12·4455	35·0560	99·5	(1)		
1917	a 149	10·1	13·3296	0·4271	02·1	9	88 142	9·4
1918	a 148	11·7	13·7081	1·7251	01·1	4		
1919	H 92	12·6	13·7180	3·0905	00·4	1		
1920	a 147	9·7	13·5207	3·9786	01·7	6	88 134	9·1
1921	l 162	10·5	+13·9815	−12·9944	00·1	4	88 124	9·2
1922	l 145	9·4	13·0353	16·5856	00·1	4	88 118	9·0
1923	l 134	12·6	13·1704	16·9338	99·5	1		
1924	ξ 171	(13·1)	13·6221	18·9089	99·5	1		
1925	ξ 170	12·4	13·1320	19·4489	99·6	3		
1926	ξ 158	(13·0)	13·9278	20·3883	99·5	1		
1927	ξ 157	13·0	13·9505	20·7222	99·5	1		
1928	ν 199	12·2	13·8182	22·3310	99·6	2		
1929	ν 184	12·5	13·3137	22·9079	99·5	2		
1930	ν 170	9·5	13·5188	24·1722	99·5	4	87 186	9·0
1931	ν 169	12·2	+13·1442	−24·3332	99·5	2		
1932	ξ 102	13·1	13·3535	24·8604	99·5	1		
1933	ξ 80	13·3	13·2688	27·9560	99·5	1		
1934	ν 114	13·3	13·5723	28·5458	99·5	2		
1935	ν 97	12·1	13·7551	28·8226	99·5	3		
1936	ν 95	13·2	13·1319	29·0704	99·5	2		
1937	ν 96	11·8	13·3196	29·1181	99·5	3		
1938	ν 77	12·3	13·1357	30·2922	99·5	3		
1939	ν 55	12·2	13·0497	30·9606	99·5	3		
1940	a 141	9·3	14·0760	5·7673	00·7	6	88 133	9·2
1941	a 140	12·2	+14·8453	− 8·3601	00·2	4		
1942	l 152	9·9	14·4188	14·0468	00·1	4	88 123	9·3
1943	ξ 172	(13·1)	14·7874	17·9000	99·5	(1)		
1944	ξ 137	13·1	14·5433	22·3357	99·5	1		
1945	ξ 118	13·3	14·1381	23·6433	99·5	1		
1946	ν 40	12·8	14·6459	31·9577	99·5	2		
1947	ν 19	13·2	14·1255	33·1275	99·5	2		
1948	a 139	10·2	15·5639	1·7833	01·2	5	88 136	9·5
1949	a 138	12·1	15·8611	10·4605	00·0	3		
1950	l 146	12·6	15·2685	14·8340	99·6	2		
1951	l 123	10·5	+15·5943	−16·4307	00·1	4	87 191	9·4
1952	ξ 174	(13·1)	15·8900	17·2543	99·5	(1)		
1953	ξ 173	11·1	15·8848	17·7224	99·6	3		
1954	ξ 160	11·3	15·6420	18·3817	99·6	3		
1955	ξ 143	12·8	15·8228	19·7791	99·5	1		
1956	ξ 138	13·3	15·3997	21·9550	99·5	1		
1957	ξ 120	12·5	15·9945	22·6295	99·6	2		
1958	ν 185	12·1	15·7288	23·1139	99·6	3		
1959	ν 115	13·0*	15·2300	27·6129	99·5	2		
1960	ν 79	13·3	15·0260	30·2407	99·5	2		
1961	ν 42	11·6	+15·9853	−31·5470	99·5	3		
1962	ν 41	13·2	15·1937	31·9548	99·5	1		
1963	b 265	12·6	16·7416	1·1340	01·8	1		
1964	a 135	12·0	16·1850	1·4591	01·2	5	88 138	9·5
1965	a 134	9·9	16·2490	1·8072	01·2	5	88 137	9·4
1966	a 133	12·3	16·2747	1·8117	01·1	4		
1967	a 132	10·8	16·6203	7·1285	00·7	6	88 132	9·5
1968	a 131	12·5	16·8907	9·1052	00·2	4		
1969	a 130	9·2	16·6946	9·9365	00·3	5	88 130	8·6
1970	a 129	10·2	16·1409	12·9515	00·3	5	88 128	9·5

R.A. 18h to 24h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
1971	*l* 135	12·6	+16·5801	−15·5312	99·5	1		
1972	ξ 175	11·4	16·1261	17·4011	99·6	3		
1973	ξ 159	12·1	16·0376	19·3493	99·6	3		
1974	ξ 144	12·5	16·1863	19·4973	99·6	2		
1975	ξ 145	10·6	16·9718	19·7990	99·6	3	87 189	9·5
1976	*v* 186	8·9	16·7931	22·8773	99·6	5	87 187	8·0
1977	ξ 95	13·1	16·6079	23·8878	99·5	1		
1978	*v* 160	11·7	16·6914	24·6698	99·5	2		
1979	*v* 116	12·5	16·9222	27·9380	99·5	3		
1980	*v* 98	12·5	16·3224	28·6600	99·5	3		
1981	*v* 57	12·5	+16·1379	−30·8175	99·5	1		
1982	*v* 56	11·9	16·1356	30·8180	99·5	3		
1983	*v* 58	12·7	16·9573	30·9358	99·5	2		
1984	*v* 43	11·3	16·2777	31·7341	99·5	3		
1985	*a* 124	11·0	17·2702	0·0922	01·2	5	88 143	9·4
1986	*a* 123	12·1	17·4238	1·1167	01·1	4		
1987	*a* 122	11·5	17·3386	1·2094	01·1	4		
1988	*a* 121	12·3	17·5655	3·3542	01·1	4		
1989	*m* 137	12·7	17·1880	4·3666	00·3	2		
1990	*o* 190	12·5	17·2848	16·0210	99·6	2		
1991	ξ 161	(13·0)	+17·0721	−18·0913	99·6	2		
1992	ξ 146	12·0	17·1713	19·6193	99·6	4		
1993	ξ 122	10·6	17·9839	20·8805	99·6	4	87 188	9·5
1994	ξ 121	13·0*	17·4344	21·2572	99·6	2		
1995	ξ 105	13·1*	17·3420	22·6215	99·6	2		
1996	ξ 104	12·1	17·3535	22·7833	99·6	4		
1997	*v* 161	10·8	17·6977	24·0395	99·6	3		
1998	*v* 143	11·8	17·3584	25·2070	99·5	2		
1999	*v* 59	12·6	17·2147	30·1852	99·5	3		
2000	*v* 60	(13·2)	17·5023	30·9808	99·5	1		
2001	*v* 44	(13·5)	+17·5590	−31·2945	99·5	1		
2002	*a* 114	11·2	18·9151	1·1118	01·1	4	88 140	9·5
2003	H 31	12·9	18·4364	9·4204	00·4	1		
2004	ξ 164	9·2	18·3826	17·3759	99·9	6	87 193	9·2
2005	ξ 147	12·4	18·8626	17·6321	99·6	4		
2006	ξ 163	9·9	18·4290	17·6853	99·9	6	87 192	9·3
2007	ξ 162	(12·8)	18·2649	17·7593	99·6	2		
2008	ξ 124	13·0	18·3386	21·0272	99·6	2		
2009	ξ 106	9·8	18·9850	21·0310	99·6	4	87 190	9·2
2010	*o* 134	(13·3)	18·3337	21·1068	99·6	1		
2011	ξ 123	12·3	+18·3510	−21·3975	99·6	4		
2012	ξ 52	13·1	18·5590	26·8286	99·6	1		
2013	*v* 99	12·6	18·2121	28·0950	99·5	2		
2014	*b* 232	(13·1)	19·6574	0·9906	01·8	(1)		
2015	*b* 244	12·4	19·2996	2·4791	00·3	2		
2016	*a* 111	12·4	19·1251	6·1890	00·5	3		
2017	H 26	13·3	19·1923	8·6860	00·8	1		
2018	*a* 110	11·9	19·6822	9·1579	00·2	4	87 204	9·5
2019	*o* 191	(13·3)	19·0212	14·3941	99·6	1		
2020	*o* 177	(13·3)	19·8382	14·4195	99·6	1		
2021	ξ 148	12·0	+19·4443	−17·9063	99·6	4		
2022	*o* 159	13·3	19·1787	17·9584	99·6	1		
2023	ξ 139	11·8	19·0629	18·8204	99·6	4		
2024	*o* 107	13·1	19·7791	22·4763	99·6	1		
2025	ξ 82	10·6	19·1645	24·3946	99·6	4		
2026	ξ 54	12·9*	19·4938	25·6358	99·6	2		
2027	ξ 53	13·3*	19·1515	26·2414	99·6	2		
2028	ξ 9	13·1	19·9952	29·3019	99·5	1		
2029	*a* 107	10·6	20·2860	1·1822	01·1	4		
2030	*a* 106	9·2	20·4782	1·4125	01·2	5	88 139	9·0
2031	*b* 229	(13·1)	+20·8857	− 2·5228	01·8	(1)		
2032	*a* 105	11·6	20·7262	2·5317	01·1	4		
2033	*o* 179	(13·3)	20·4411	12·9041	99·6	1		
2034	*o* 178	9·3	20·5522	13·1822	99·9	4	87 199	8·8
2035	*o* 162	13·3	20·5333	14·8237	99·6	1		
2036	*o* 142	13·1	20·8285	15·8693	99·6	1		
2037	*o* 161	13·3	20·0750	16·0540	99·6	1		
2038	ξ 149	11·5	20·9340	16·3853	99·6	4		
2039	*o* 127	13·3	20·5916	18·2619	99·6	1		
2040	ξ 140	9·6	20·6853	18·5904	99·8	5	87 194	9·1
2041	ξ 125	12·4	+20·5836	−18·9738	99·6	4		
2042	*o* 108	13·1	20·8319	19·7826	99·6	1		
2043	*o* 88	13·3	20·4529	22·3344	99·6	1		
2044	ξ 83	13·4	20·5493	22·5519	99·6	2		
2045	ξ 36	13·0*	20·7668	26·8245	99·6	2		
2046	ξ 27	12·2*	20·8193	27·6879	99·6	3	86 310	9·5
2047	ξ 28	11·8*	20·8964	27·7674	99·6	3		
2048	*b* 194	(13·1)	21·9139	1·1779	01·8	(1)		
2049	*b* 213	12·7	21·4466	1·2208	00·3	2		
2050	*a* 98	11·3	21·2931	2·3794	01·1	4		
2051	*a* 97	12·5	+21·1226	− 5·8588	00·5	3		
2052	*a* 96	11·1	21·9209	5·9878	00·5	3	87 211	9·4
2053	*a* 95	12·0	21·8016	6·7917	00·5	3	87 209	9·5
2054	*o* 192	11·2*	21·5172	10·0768	00·1	3		
2055	*o* 181	(12·7)	21·2184	11·9086	99·6	1		
2056	*o* 180	(12·5)	21·2711	12·8558	99·6	1		
2057	*o* 166	13·3	21·6912	13·1548	99·6	1		
2058	*o* 164	13·3	21·2274	13·2963	99·6	1		
2059	*o* 163	13·3	21·4226	13·6156	99·6	1		
2060	*o* 143	13·3	21·8208	14·8126	99·6	1		
2061	*o* 128	13·1	+21·8865	−16·1353	99·6			
2062	*o* 110	13·3	21·5383	18·3535	99·6			
2063	ξ 108	12·8	21·9395	19·0163	99·6	2		
2064	*o* 92	13·3	21·8795	19·9179	99·6	1		
2065	ξ 97	12·6	21·7148	21·0615	99·6	4		
2066	ξ 85	11·5	21·3055	21·8240	99·6	4		
2067	ξ 84	12·3	21·0979	22·3354	99·6	4		
2068	ξ 70	12·9	21·4258	24·0320	99·6	2		
2069	ξ 55	12·9	21·7088	24·2698	99·6	2		
2070	ξ 56	13·2	21·7511	24·3270	99·6	2		
2071	ξ 57	12·1	+21·9638	−24·4602	99·6	4		
2072	ξ 29	13·4	21·7068	26·8079	99·6	2		
2073	*a* 90	11·9*	22·5885	1·0102	01·1	4		
2074	*a* 89	10·1	22·4925	4·1293	01·1	4	87 215	9·5
2075	π 54	11·4	22·6134	7·1083	00·3	4		
2076	π 53	10·9	22·5348	7·1959	00·3	4	87 208	9·5
2077	*o* 183	(13·3)	22·4908	9·9518	99·6	1		
2078	*o* 182	11·4*	22·0055	11·3377	00·2	5	87 202	9·5
2079	*o* 165	12·5	22·1841	13·6328	99·6	1		
2080	ξ 107	12·4	22·2315	19·9353	99·6	4		
2081	ξ 86	12·9	+22·8741	−21·4793	99·6	2		
2082	ξ 73	11·1	22·7550	22·4240	99·6	4		
2083	ξ 72	12·9	22·6280	22·6200	99·6	2		
2084	ξ 71	11·6	22·4650	22·8351	99·6	4		
2085	ξ 58	11·1	22·2791	24·6553	99·6	4		
2086	*a* 88	10·9*	23·7777	0·3535	00·3	2	87 219	9·5
2087	*a* 87	12·2	23·6399	0·7686	00·5	3		
2088	*a* 83	12·1	23·2445	2·0090	00·5	3		
2089	*m* 103	12·7	23·0985	4·0672	99·7	1		
2090	π 55	10·4	23·2092	4·5571	00·3	4	87 214	9·4

R.A. 18h to 24h.

No.	Plate and No. in Astrographic Catalogue.	Photographic Magnitude.	X.	Y.	Mean Date.	No. of Obs.	B.D. No.	B.D. Mag.
		m.					°	m.
2091	π 46	12·1	+23·2644	− 6·3354	00·3	4	87 210	9·5
2092	o 184	(12·9)	23·2465	9·8569	99·6	1		
2093	o 167	(13·1)	23·5718	10·0748	99·6	1		
2094	o 144	13·3	23·4146	12·7824	99·6	1		
2095	ξ 165	12·1	23·5006	13·7938	99·7	2		
2096	o 95	13·3	23·1608	18·7859	99·6	1		
2097	ξ 109	8·5	23·2680	19·1548	99·6	4	87 195	9·3
2098	ξ 87	11·7	23·9678	20·0193	99·6	4		
2099	o 43	13·3	23·0716	23·6324	99·6	1		
2100	ξ 10	11·9	23·9490	27·1926	99·6	2		
2101	α 86	11·5*	+24·5201	− 0·7954	00·1	3		
2102	α 85	12·1	24·3995	3·0046	00·1	3		
2103	α 78	12·1	24·5639	3·5267	00·3	2		
2104	α 77	12·5	24·5387	4·5613	00·3	2		
2105	o 97	12·6	24·9787	15·5964	99·7	2		
2106	ξ 126	12·9	24·0042	16·5894	99·6	1		
2107	o 46	13·3	24·6761	21·6592	99·6	1		
2108	ξ 75	12·7	24·4213	21·7753	99·6	4		
2109	ξ 74	11·3	24·3979	21·8269	99·6	4		
2110	ξ 38	13·3	24·2169	23·9662	99·6	2		
2111	ξ 37	10·8	+24·3453	−24·2865	99·6	3	86 315	9·5
2112	ξ 11	10·9	24·0673	26·9508	99·6	2		
2113	α 81	11·9	25·6520	3·4909	00·1	3		
2114	α 80	12·3	25·2603	3·6490	00·5	3		
2115	o 168	12·3*	25·9722	7·4291	99·7	2		
2116	o 113	12·9	25·6090	12·5986	99·6	1		
2117	o 112	13·1	25·2944	12·9746	99·6	1		
2118	o 111	13·3	25·7760	13·4591	99·6	1		
2119	ξ 128	11·9	25·4088	16·3802	99·6	3	87 198	9·4
2120	ξ 127	10·8	25·2435	16·5430	99·7	2	87 197	9·5
2121	ξ 41	8·4	+25·9740	−22·5063	99·6	4	86 318	8·0
2122	ξ 39	11·7	25·5415	22·8184	99·6	3		
2123	o 29	13·3	25·5696	22·9267	99·6	1		
2124	o 5	13·5	25·4455	25·5272	99·6	1		
2125	ξ 12	12·0	25·6897	25·7197	99·6	2		
2126	α 74	8·7	26·4992	1·9850	00·7	6	87 217	8·5
2127	o 185	12·6	26·6305	4·7589	00·9	1		
2128	o 169	12·1	26·2971	5·9750	00·3	2		
2129	o 148	11·7	26·0825	7·8239	00·0	4		
2130	o 147	(12·9)	26·2967	8·7767	99·6	1		
2131	o 146	12·5*	+26·3048	− 9·0575	99·7	2		
2132	o 145	(13·1)	26·0849	9·2512	99·6	1		
2133	o 116	13·3	26·7493	11·5069	99·6	1		
2134	o 115	13·3	26·9167	11·7338	99·6	1		
2135	o 114	7·2	26·6242	11·8203	00·0	4	87 205	7·5
2136	o 75	13·3	26·0544	15·9972	99·6	1		
2137	ξ 98	9·5	26·9042	17·8836	99·7	4	87 196	9·2
2138	ξ 60	13·1*	26·5473	20·7288	99·6	2		
2139	ξ 59	12·9	26·0630	22·1722	99·6	2		
2140	ξ 40	12·9	26·0253	22·8480	99·6	2		
2141	o 8	13·1	+26·9490	−24·1172	99·6	1		
2142	ξ 13	12·5	26·7931	24·5732	99·6	2		
2143	o 6	13·5	26·0798	24·9178	99·6	1		
2144	α 70	11·2	27·9299	5·1529	00·1	3		
2145	o 151	(12·4)	27·9053	6·2195	99·6	(1)		
2146	o 149	12·5*	27·0183	7·2679	99·7	2		
2147	o 131	10·5	27·4659	8·8183	00·0	4	87 207	9·5
2148	o 130	12·7	27·3727	9·2982	99·6	1		
2149	o 118	13·1	27·9214	9·9159	99·6	1		
2150	o 117	12·2	27·5194	10·8522	99·7	2		
2151	o 77	13·3	+27·0234	−13·9467	99·6	1		
2152	o 76	13·3	27·0767	13·9946	99·6	1		
2153	o 50	8·4	27·8653	16·2108	99·7	3	87 201	8·2
2154	ξ 88	12·7	27·5888	18·0511	99·7	2		
2155	ξ 61	12·5*	27·4844	21·1499	99·6	2		
2156	α 64	12·1	28·1154	0·8723	00·5	3		
2157	α 63	12·4*	28·9700	2·8262	00·5	3		
2158	o 171	12·2	28·2470	3·6118	00·9	1		
2159	α 62	11·7	28·4654	3·8759	00·1	3		
2160	α 69	10·2	28·0566	6·4893	00·2	5	87 213	9·5
2161	o 78	11·1	+28·0671	−12·6673	00·0	4	87 203	9·5
2162	o 65	12·7	28·3677	14·1190	99·7	2		
2163	o 51	13·1	28·1844	15·8211	99·6	1		
2164	o 49	10·7	28·0188	16·8658	99·7	3	87 200	9·4
2165	ξ 42	12·4*	28·5272	20·9851	99·6	3		
2166	ξ 30	12·4*	28·2222	21·9804	99·6	2		
2167	α 55	12·6	29·1689	1·5060	00·9	2		
2168	α 54	11·3	29·4475	1·6195	00·5	3	87 218	9·5
2169	α 61	11·6	29·5310	6·2662	00·1	3		
2170	o 101	11·4	29·5246	9·0011	00·0	4		
2171	o 100	13·3	+29·1417	− 9·2137	99·6	1		
2172	o 99	12·2	29·3508	10·0400	00·1	3		
2173	o 98	12·2	29·0420	10·4534	99·7	2		
2174	o 79	12·1	29·7834	11·0645	00·1	3		
2175	o 52	13·3	29·4123	14·4592	99·6	1		
2176	o 102	10·1	30·1706	7·5988	00·0	4	87 212	9·4
2177	o 84	(13·3)	30·9172	8·8163	99·6	1		
2178	o 82	13·3	30·3543	9·0500	99·6	1		
2179	o 81	11·8	30·1622	9·3800	00·0	4		
2180	o 80	13·3	30·2418	10·4953	99·6	1		
2181	o 67	9·3	+30·4664	−11·7049	00·0	4	87 206	9·2
2182	o 66	12·9	30·1594	12·4468	99·6	1		
2183	o 11	12·9	30·3503	19·1564	99·6	1		
2184	α 45	12·2	31·4954	3·5154	00·5	3		
2185	α 51	10·4	31·2547	5·4343	00·1	3	87 216	9·5
2186	o 104	(12·9)	31·5644	5·5585	99·6	(1)		
2187	α 50	12·0	31·6946	6·0389	00·1	3		
2188	o 83	13·3	31·1731	9·1718	99·6	1		
2189	o 53	11·9	31·6637	11·3709	99·7	2		
2190	o 22	9·0	31·9105	14·5393	99·7	4	86 332	9·0
2191	α 44	12·2	+32·1140	− 4·9748	00·5	3		
2192	o 85	(12·1)	32·4965	6·8507	99·6	(1)		
2193	o 68	(13·1)	32·6769	8·0005	99·6	1		
2194	o 55	13·1	32·5665	9·3310	99·6	1		
2195	o 54	13·3	32·0342	10·7376	99·6	1		
2196	o 33	11·9	32·0545	11·9041	99·7	2		
2197	o 34	9·5	32·5995	11·9717	00·0	4	86 334	9·4
2198	o 35	13·3	32·7729	12·0450	99·6	1		
2199	α 27	11·3	33·2434	1·1155	00·5	3		
2200	o 36	(12·7)	33·6255	9·3664	99·6	1		
2201	o 23	13·3	+33·4465	−11·6204	99·6	1		
2202	α 23	10·8*	34·6853	4·1354	00·5	3	86 345	9·5
2203	π 3	11·7	34·9649	7·3410	99·8	1		
2204	o 56	10·0*	34·3438	8·0511	00·0	4	86 339	9·5
2205	o 37	(12·7)	34·0418	9·0705	99·6	1		
2206	o 25	11·7	34·6317	10·2175	99·7	2		
2207	o 24	12·4	34·2467	11·4673	99·6	1		
2208	o 12	12·4	34·4224	13·3603	99·6	1		
2209	α 11	11·2	35·2718	1·5815	00·5	3		
2210	o 15	(12·9)	35·5598	10·0468	99·6	1		

COMPARISON WITH THE CATALOGUE OF STARS WITHIN 2° OF THE NORTH POLE.

(*Publications of the Vassar College Observatory*, No. 2.)*

No.	Greenwich—Vassar.			No.	Greenwich—Vassar.			No.	Greenwich—Vassar.			No.	Greenwich—Vassar.		
	Δm.	ΔX.	ΔY.		Δm.	ΔX.	ΔY.		Δm.	ΔX.	ΔY.		Δm.	ΔX.	ΔY.
	m.	″	″		m.	″	″		m.	″	″		m.	″	″
99*	− ·8	+ ·31	+ ·47	294*	− ·2	− ·21	+ ·17	413	+ ·4	+ ·13	− ·02	685	+ ·8	+ ·50	− ·37
108	− ·1	− ·90	+ ·39	295	+ ·4	− ·07	− ·10	414	+ ·4	+ ·53	− ·11	686	+ ·2	+ ·03	− ·09
110*	− ·1	+ ·51	+ ·13	306	+ ·6	− ·31	+ ·65	415*	+ ·1	− ·42	− ·50	690*	− ·5	+ ·06	− ·02
129*	− ·2	−1·35	+ ·13	307	+ ·6	− ·31	− ·27	418*	+ ·1	+ ·01	− ·06	691*	− ·5	+ ·09	+ ·16
151	+ ·1	− ·51	− ·11	309*	− ·2	− ·29	− ·08	428	+ ·5	+ ·13	− ·08	704	+1·1	+ ·02	+ ·10
152	− ·2	+ ·03	+ ·88	310	+1·0	− ·14	− ·38	430	+ ·4	+ ·30	− ·75	708	+ ·1	+ ·37	+ ·41
155	+ ·2	− ·90	− ·17	312	0·0	− ·64	− ·30	431	+ ·5	+ ·34	− ·56	725*	+ ·6	+ ·15	− ·17
156*	+ ·2	− ·24	+ ·34	313*	+ ·4	− ·72	− ·62	432*	+ ·1	+ ·06	− ·35	729	+ ·1	− ·02	+ ·30
166*	− ·2	+ ·06	+ ·82	320*	− ·2	− ·29	+ ·03	436*	+ ·4	− ·13	− ·01	731*	+ ·1	+ ·29	− ·02
167*	0·0	− ·23	+ ·08	325	+ ·3	+ ·35	+ ·71	437	+ ·2	− ·01	− ·05	746	+1·0	+ ·13	·00
170*	+ ·3	− ·25	+ ·25	326	+ ·1	− ·51	− ·61	452	+ ·1	+ ·12	− ·26	747*	+ ·4	+ ·47	− ·07
173	− ·2	−1·01	− ·22	328	+ ·1	− ·57	− ·37	453	+ ·3	+ ·09	− ·13	750*	+ ·2	− ·15	+ ·24
182	+ ·5	− ·43	− ·21	329*	− ·2	− ·66	− ·07	455*	− ·2	+ ·01	− ·04	751*	+ ·5	− ·29	+ ·06
184*	+ ·4	− ·27	+ ·24	338	+ ·3	+ ·11	− ·43	456	+ ·6	+ ·22	− ·37	752*	+ ·1	− ·05	− ·12
187*	+ ·2	− ·73	+ ·21	339	+ ·8	− ·29	− ·08	457	+ ·5	+ ·27	+ ·76	756	+ ·4	− ·27	− ·52
189*	− ·5	− ·43	− ·08	340*	+ ·4	+ ·27	+ ·13	458	− ·3	+ ·34	− ·35	766*	+ ·5	+ ·17	+ ·04
201	− ·5	−1·18	− ·77	341	+ ·7	+ ·32	− ·28	459	+ ·1	+ ·18	+ ·04	768	+ ·6	+ ·01	+ ·23
211	+ ·9	− ·20	− ·10	342	+ ·6	+ ·03	+ ·06	461	+ ·4	+ ·23	− ·26	770*	+ ·1	+ ·05	+ ·13
212*	0·0	− ·32	+ ·55	343	+ ·3	+ ·03	− ·21	464*	0·0	+ ·14	− ·19	786	+ ·6	− ·03	− ·47
214	− ·2	+ ·13	− ·05	345	+ ·1	− ·28	− ·26	466*	− ·1	+ ·02	+ ·16	788	+ ·5	+ ·20	+ ·08
217*	− ·1	− ·54	− ·16	346	+ ·6	− ·04	− ·46	482*	− ·1	+ ·07	+ ·05	790*	0·0	− ·09	− ·04
219*	+ ·3	− ·05	− ·07	353	+ ·5	− ·18	+1·78	484*	+ ·1	− ·08	− ·23	793*	+ ·1	+ ·18	− ·16
221	+ ·2	− ·73	− ·28	355*	− ·2	+ ·12	+ ·23	486*	− ·1	+ ·24	− ·06	795	+ ·1	− ·08	+ ·30
222	0·0	− ·46	− ·27	357*	+ ·1	− ·32	− ·19	489	− ·8	− ·01	+ ·03	804*	+ ·4	+ ·26	+ ·07
224	+ ·1	− ·71	− ·41	358	+ ·7	− ·16	− ·17	503	+ ·3	− ·05	− ·38	816*	+ ·6	− ·17	− ·18
230*	0·0	+ ·31	+ ·16	359*	+ ·3	− ·26	+ ·08	505*	+ ·2	+ ·31	− ·01	818*	+ ·5	− ·12	·00
231	+ ·1	− ·20	+ ·17	360	+ ·3	− ·01	− ·07	530*	− ·3	− ·08	+ ·51	821	− ·1	− ·53	+ ·07
232*	− ·3	− ·11	+ ·16	361*	− ·1	− ·51	− ·55	543*	+1·0	+ ·10	·00	834*	+ ·6	− ·18	− ·03
235*	− ·2	+ ·04	+ ·22	369	+ ·2	+ ·37	− ·22	545	+ ·7	+ ·19	− ·25	835	− ·6	− ·35	+ ·22
237	+ ·4	− ·73	− ·56	370*	− ·1	+ ·05	+ ·33	546	+ ·1	+ ·12	− ·13	863*	+ ·7	− ·53	+ ·39
238*	0·0	− ·52	− ·28	371	+ ·4	+ ·78	+ ·03	558*	− ·6	+ ·10	− ·25	894	0·0	+ ·72	+ ·27
249	+ ·4	− ·01	+ ·05	372	+ ·7	+ ·57	− ·29	561	+ ·7	− ·18	+ ·11	1134*	+ ·8	− ·17	+ ·02
252*	− ·1	+ ·33	− ·05	374	+ ·5	− ·13	+ ·67	562	+ ·3	+ ·09	− ·20	1145*	0·0	+ ·15	+ ·64
254*	+ ·2	− ·46	+ ·32	375	+ ·5	+ ·27	+ ·12	563*	+ ·2	+ ·33	+ ·40	1146*	+ ·7	− ·42	+ ·17
260	+ ·3	+ ·02	− ·31	376*	+ ·3	− ·05	− ·10	564*	+ ·1	+ ·18	− ·34	1160*	+ ·1	+ ·08	+ ·04
262	+ ·4	·00	− ·09	377	+ ·5	− ·45	− ·45	570	− ·5	− ·31	+ ·78	1169	+ ·5	+ ·03	− ·17
264	− ·1	− ·13	+ ·04	378	+ ·7	− ·33	− ·21	584*	− ·3	+ ·17	− ·20	1186*	+ ·7	− ·19	+ ·03
267*	+ ·5	− ·14	+ ·54	379*	0·0	− ·27	− ·61	585*	+ ·3	+ ·17	− ·25	1189	+ ·2	− ·04	− ·25
270*	− ·1	− ·13	+ ·27	380	− ·3	− ·49	− ·51	598	+ ·4	+ ·26	− ·44	1195	+ ·9	− ·07	− ·41
271	+1·0	+ ·02	+ ·11	386*	+ ·0	+ ·47	+ ·26	600*	+ ·1	− ·02	+ ·11	1207*	+ ·2	+ ·27	− ·15
272	+ ·2	+ ·07	− ·25	387	+ ·5	+ ·16	− ·58	601	+1·4	+ ·33	− ·37	1212*	+ ·5	− ·17	− ·14
273*	+ ·2	− ·29	− ·26	388	+ ·4	+ ·10	− ·09	605*	+ ·5	− ·01	− ·57	1214	− ·4	− ·29	− ·01
274	0·0	− ·68	− ·51	390	+ ·5	− ·12	− ·38	606*	0·0	+ ·17	− ·14	1225	+ ·4	− ·15	− ·23
277	− ·2	+ ·14	+ ·26	391*	+ ·1	− ·59	− ·81	612*	− ·4	+ ·16	− ·04	1226	+ ·2	− ·13	− ·29
278	+ ·7	+ ·14	− ·10	400*	0·0	+ ·19	+ ·01	626	+1·5	+ ·33	− ·59	1229	+ ·1	+ ·68	+ ·22
279	+ ·3	+ ·30	+ ·14	402	0·0	− ·12	+ ·38	631*	+ ·4	− ·08	− ·28	1232*	+ ·5	− ·27	− ·10
281*	+ ·5	− ·01	− ·35	403	+ ·2	− ·25	− ·15	656	+ ·5	+ ·46	− ·51	1233*	+ ·4	− ·33	− ·18
283	+ ·4	− ·40	− ·29	404*	+ ·2	− ·05	− ·29	658	+ ·4	·00	− ·11	1234*	0·0	− ·27	− ·13
292*	− ·3	+ ·02	+ ·07	411	+ ·1	+ ·20	+ ·15	659	+ ·2	+ ·21	+ ·25	1238*	− ·1	− ·65	+ ·04
293	+ ·4	+ ·01	+ ·08	412	+ ·9	+ ·19	+ ·13	661*	+ ·3	− ·05	− ·14	1242	+ ·8	− ·08	+ ·16

* Carnegie Institution of Washington. Publication No. 45.

No. 353. Comparison of the co-ordinates of the Vassar Catalogue with those on plates taken in 1911 indicate an annual Proper Motion of this star of −″·06 in X and +0″·26 in Y.

No.	Greenwich—Vassar.		
	Δm.	ΔX.	ΔY.
	m.	″	″
1245*	+ ·6	− ·20	− ·28
1246*	+ ·9	+ ·21	− ·31
1252*	+ ·7	− ·08	− ·09
1254*	− ·4	− ·21	− ·46
1255	− ·3	−1·23	−1·00
1265	+ ·9	+ ·25	− ·26
1267	+ ·6	+ ·22	− ·45
1268	+ ·4	− ·07	+ ·47
1269	+ ·6	+ ·61	− ·15
1270	+ ·5	+ ·02	− ·07
1271	+ ·3	+ ·28	− ·02
1275*	+ ·1	− ·48	− ·46
1286	+ ·4	− ·16	− ·21
1287	− ·1	+ ·56	− ·11
1290	+1·0	− ·14	− ·15
1291*	+ ·7	+ ·10	− ·38
1292	− ·3	− ·24	− ·30
1293*	+ ·2	− ·32	− ·23
1294	+ ·1	− ·28	− ·39
1312*	+ ·1	+ ·27	+ ·09
1313	+ ·7	+ ·06	− ·18
1317	+ ·2	− ·11	− ·41
1320*	+ ·8	− ·66	− ·37
1332	+ ·5	− ·06	− ·20
1333	+ ·4	+ ·51	·00
1334	+ ·2	− ·15	− ·18
1336	+1·0	+ ·11	+ ·07
1337	+ ·6	− ·15	− ·30
1345	+ ·3	− ·39	− ·08
1354	+1·0	+ ·05	− ·26
1355	+ ·4	+ ·33	+ ·10
1356	0·0	+ ·18	− ·49
1357	+ ·1	+ ·35	+ ·01
1370	+ ·5	+ ·12	− ·29
1372	+ ·3	− ·02	− ·22
1373*	+ ·5	− ·39	+ ·79
1376*	+1·0	+ ·08	− ·35
1378	+ ·6	− ·18	− ·10
1380*	+ ·1	− ·12	− ·19
1381	+ ·2	− ·73	+ ·41
1382	− ·1	+ ·04	− ·29
1397*	+ ·3	+ ·14	− ·34
1401	+ ·7	− ·47	+ ·16
1404*	+ ·8	− ·77	+ ·21
1405*	+ ·7	− ·93	− ·47
1413	+ ·6	+ ·10	− ·20
1414	+ ·2	+ ·20	− ·19
1415	+ ·6	− ·02	− ·48
1416	0·0	+ ·04	− ·18
1418	+1·0	+ ·31	− ·02
1419*	− ·1	+ ·20	+ ·01
1420	+ ·5	− ·71	+ ·10
1431	+ ·2	− ·08	− ·35
1435	+ ·6	+ ·30	− ·20
1439	+ ·7	− ·30	− ·23
1440	+ ·9	+ ·08	+ ·14
1441	+ ·4	+ ·24	− ·14
1442	+ ·5	+ ·03	− ·25
1443	+ ·5	+ ·02	+ ·02
1445	+ ·3	− ·68	− ·40

No.	Greenwich—Vassar.		
	Δm.	ΔX.	ΔY.
	m.	″	″
1446*	+ ·3	− ·56	− ·34
1447	+ ·3	− ·76	− ·34
1456*	+ ·3	+ ·13	− ·10
1458	+ ·7	+ ·03	− ·83
1459	+ ·6	− ·10	− ·37
1460	+1·1	+ ·33	+ ·22
1461	+ ·3	+ ·07	− ·05
1462	+ ·5	− ·61	+ ·16
1465	+ ·7	− ·01	− ·26
1468*	− ·1	− ·40	− ·59
1470	+ ·3	− ·50	− ·79
1481	+ ·4	− ·04	− ·74
1482	+ ·2	+ ·05	− ·45
1486*	− ·2	+ ·18	− ·22
1487	+ ·4	+ ·20	− ·39
1490	+ ·7	− ·35	+ ·50
1492	+ ·4	− ·42	− ·12
1494	+ ·2	− ·34	+ ·29
1503*	+ ·3	+ ·20	+ ·03
1504	+ ·8	− ·08	+ ·05
1505	0·0	+ ·25	+ ·10
1506	+ ·5	+ ·30	− ·50
1507	+ ·6	+ ·09	− ·24
1512	+ ·5	− ·71	− ·26
1515	+ ·4	− ·41	− ·22
1526*	+ ·3	+ ·20	− ·36
1533	+ ·4	+ ·34	− ·38
1535	+ ·4	+ ·36	− ·02
1539	+ ·3	− ·17	− ·22
1540	+ ·4	− ·59	+ ·17
1552*	+ ·4	+ ·30	+ ·04
1554*	− ·1	+ ·10	− ·04
1559	+ ·7	+ ·56	− ·53
1560*	− ·1	− ·04	+ ·22
1561	+ ·5	·00	− ·34
1563	+ ·4	+ ·21	− ·16
1565*	− ·3	+ ·15	+ ·05
1566*	+ ·2	− ·01	·00
1567	+ ·3	+ ·04	− ·64
1591	+ ·3	+ ·07	+ ·44
1592*	+ ·4	+ ·07	+ ·21
1593	+ ·8	+ ·17	+ ·26
1597	+ ·7	+ ·68	− ·15
1598*	0·0	+ ·24	− ·26
1599	+ ·9	+ ·31	− ·90
1601	+ ·8	+ ·48	− ·51
1603	+ ·7	+ ·29	− ·27
1607*	− ·4	+ ·27	− ·08
1611	+ ·6	+ ·13	− ·11
1616*	+ ·1	+ ·48	− ·06
1617*	− ·4	+ ·62	+ ·70
1618	− ·1	− ·23	− ·04
1632	+ ·6	− ·37	− ·12
1633	+ ·1	+ ·44	− ·54
1634	+ ·1	+ ·29	+ ·33
1638	+ ·5	+ ·46	− ·15
1639*	0·0	+ ·34	− ·32
1641*	+ ·2	+ ·03	− ·22
1642*	+ ·1	+ ·09	− ·55
1644	+ ·3	+ ·29	− ·29

No.	Greenwich—Vassar.		
	Δm.	ΔX.	ΔY.
	m.	″	″
1647	− ·2	+ ·03	− ·04
1657	0·0	+ ·24	+ ·05
1658*	− ·1	+ ·38	+ ·06
1659	+ ·3	+ ·47	− ·27
1660*	0·0	+ ·23	− ·35
1661	+ ·4	+ ·24	− ·24
1670	− ·2	− ·35	+ ·09
1678	+ ·2	+ ·23	− ·14
1679	+ ·2	+ ·04	+ ·10
1680	+ ·1	+ ·22	− ·02
1681	+ ·5	+ ·21	− ·14
1685	+ ·2	+ ·16	− ·57
1687	+ ·3	− ·14	− ·25
1688*	+ ·3	+ ·03	+ ·02
1689	+ ·7	+ ·18	− ·31
1693	+ ·1	+ ·09	− ·35
1712	+ ·5	+ ·78	− ·04
1713*	+ ·2	+ ·38	− ·18
1714	+ ·1	+ ·47	+ ·18
1732	+ ·5	+ ·43	+ ·30
1734*	− ·4	+ ·54	− ·49
1738	+ ·2	+ ·34	+ ·16
1740	− ·1	− ·28	+ ·06
1741	− ·4	− ·25	+ ·06
1765	+ ·2	− ·01	− ·10
1767	+ ·3	+ ·23	+ ·31
1770*	− ·2	+ ·34	+ ·51
1779*	0·0	+ ·40	− ·08
1780*	+ ·3	+ ·67	− ·31
1782	+ ·4	+ ·11	+ ·06
1783*	+ ·2	+ ·61	− ·30
1786	0·0	+ ·04	− ·02
1787	+ ·5	+ ·17	+ ·76
1788	+ ·5	+ ·47	+ ·18
1789	+ ·3	+ ·48	+ 32
1790	+ ·3	+ ·39	+ ·38
1795*	− ·1	+ ·42	− ·21
1806	+ ·1	+ ·32	− ·19
1807	+ ·8	− ·04	− ·33
1810	+ ·2	+ ·40	+ ·50
1818*	·0	+ ·32	− ·17
1822	+ ·3	+ ·60	+ ·38
1824*	− ·2	+ ·05	− ·29
1827	+ ·3	− ·23	+ ·03
1841	+ ·6	+ ·20	− ·17
1842	+ ·3	− ·04	·00
1843	·0	− ·07	− ·08
1844	+ ·3	+ ·16	+ ·51
1861*	− ·1	+ ·26	+ ·16
1863	+ ·5	− ·34	+ ·66
1865	+ ·3	+ ·14	+ ·63
1868*	− ·7	+ ·37	+ ·64
1869*	− ·6	+ ·22	+ ·74
1876*	·0	+ ·48	− ·21
1880*	+ ·1	+ ·10	+ ·14
1882*	+ ·2	− ·27	+ ·54
1884*	+ ·3	+ ·25	+ ·21
1896*	− ·2	+ ·13	− ·12
1898	+ ·3	+ ·09	+ ·01
1899	+ ·8	·00	+ ·08

No.	Greenwich—Vassar.		
	Δm.	ΔX.	ΔY.
	m.	″	″
1900*	+ ·3	+ ·11	+ ·24
1901	+ ·3	− ·14	+ ·51
1903	+ ·2	+ ·03	+ ·11
1905	− ·2	+ ·19	+ ·36
1917*	+ ·2	− ·21	+ ·07
1918	+ ·2	− ·02	+ ·13
1920*	− ·2	+ ·16	+ ·28
1921*	− ·1	+ ·06	− ·01
1922*	+ ·2	+ ·22	+ ·17
1940*	− ·1	+ ·27	+ ·12
1942*	·0	+ ·21	+ ·29
1948*	·0	+ ·14	+ ·35
1951*	− ·7	− ·29	+ ·91
1964*	+ ·8	+ ·32	− ·10
1965*	− ·1	+ ·04	+ ·06
1967*	+ ·4	− ·24	+ ·34
1969*	+ ·6	+ ·52	+ ·06
1970*	+ ·2	+ ·01	+ ·68
1985	+ ·3	− ·29	− ·01
1987	+ ·5	− ·43	+ ·33
2002	− ·1	− ·38	+ ·19
2029	·0	− ·39	+ ·47
2030*	·0	− ·39	+ ·43
2032	+ ·6	− ·67	+ ·87
2050	− ·7	− ·61	+ ·68
2052*	+ ·1	− ·43	+1·06
2074*	− ·3	− ·45	+ ·33
2086	− ·3	− ·62	+ ·23

No. 1868. In the Vassar Catalogue the Y of No. 349 should read −6073″·41 instead of −6078″·41.

INTRODUCTION

TO THE

GREENWICH ASTROGRAPHIC CATALOGUE

OF

RIGHT ASCENSIONS, DECLINATIONS, AND PHOTOGRAPHIC MAGNITUDES OF 16780 STARS

FOR THE EPOCH

1900·0.

THE original scheme of the Greenwich Astrographic Catalogue, as given in the Introduction to Vol. I. p. lxiii., included the publication of a third volume which should contain a catalogue of Right Ascensions and Declinations, statistics of distribution of stars, and general discussion of results. It has been found convenient to defer the general discussion for a fourth volume, and the present publication consists mainly of the catalogue of Right Ascensions and Declinations of stars deduced from their rectangular co-ordinates given in Vols. I. and II. of the Astrographic Catalogue. This catalogue includes :—(i.) stars used as reference stars for the Astrographic plates; (ii.) other stars contained in the catalogues of the *Astronomische Gesellschaft*; (iii.) stars contained in Carrington's Catalogue (1855·0); and (iv.) stars in the Bonn Durchmusterung Zone 80°, a zone mainly between the limits of declination of Carrington's Catalogue and the Kasan Catalogue of the *Astronomische Gesellschaft*. The Right Ascensions and Declinations depend throughout on the places of stars observed with the Transit-Circle at Greenwich in the years 1897–1905 and published in the Greenwich Second Nine-Year Catalogue of Stars for 1900, Part II. The Proper Motions given in the Greenwich Catalogue have been used in forming the Constants of the Plates.

For the determination of Right Ascensions and Declinations from the measured co-ordinates on each plate, three constants—the co-ordinates of the centre and the orientation—have been derived from the reference stars. Differential refraction and aberration have been computed directly for each plate; the mean scale value from all the plates has been used throughout. Full details of the method employed are given in the Introductions to Vols. I. and II. For zones 65° to 71°,

provisional plate constants were given in the Introduction to Vol. I. (see Vol. I. p. xliv.). After the completion of the Greenwich Second Nine-Year Catalogue, the constants of the plates for these zones were recomputed, and the revised values, given on pp. B ix–xv, have been used in forming this Catalogue. The constants for the higher zones, 72° to the pole, are given in the Introduction to Vol. II. In general the number of plates on which a star's place depends is two, but stars which have been used as reference stars are frequently measured on three or possibly four plates. The simple mean has been taken of the Right Ascensions and Declinations of the same star given by different plates to form the places in this Catalogue. The places of stars in zone 64° and 63° depend in general on one plate only.

No corrections for Proper Motion have been applied to these mean places. They give the positions of the stars at the Mean Date of the plates on which they appear.

The Annual Precession and Secular Variation for 1900·0 have been computed with Newcomb's Constants.

The Precession in Right Ascension is given by the formula

$$3^s{\cdot}0723 + 1^s{\cdot}3365\,[0{\cdot}125955] \sin \text{R.A.} \tan \text{Dec.},$$

and the secular variation by the formula

$$A + B \tan \text{Dec} + C \tan \text{Dec.},$$

where

$$A = 0^s{\cdot}00186 + 0^s{\cdot}00649 \sin 2\,\text{R.A.}$$
$$B = -0^s{\cdot}00057 \sin \text{R.A.} + 0^s{\cdot}02986 \cos \text{R.A.}$$
$$C = 0^s{\cdot}01300 \sin 2\,\text{R.A.}$$

The precession in Declination is given by the formula

$$+20{\cdot}0469 \cos \text{R.A.},$$

and the secular variation by the formula

$$A' + B' \tan \text{Dec.},$$

where

$$A' = -0''{\cdot}0085 \cos \text{R.A.} - 0''{\cdot}4479 \sin \text{R.A.}$$
$$B' = -0''{\cdot}1949 \sin^2 \text{R.A.}$$

The differences between the Right Ascensions and Declinations of this Catalogue and those of the Greenwich Second Nine-Year Catalogue, with the differences of epoch, are shown for the stars which are common to both.

Similar comparisons with Carrington's Catalogue and with the *Astronomische Gesellschaft* Catalognes have also been made, the resulting differences being printed as far as possible in the body of the Catalogue; the additional differences referring to those stars which occur in two or more catalogues are given in sections at the end of the volume.

Magnitude Equation.

The systematic errors of the Catalogue are essentially those of the Greenwich Second Nine-Year Catalogue (1900·0), with the exception of Magnitude Equation. The differences of Right Ascension (Astrographic minus Transit-Circle), given in this Catalogue have been grouped, according to the magnitude of the stars in the Bonn Durchmusterung. By arranging the groups of differences in zones of 5° declination, the following table is obtained :—

DIFFERENCES OF R.A. ASTROGRAPHIC – TRANSIT CIRCLE (in Arc).

Declination.	B.D. Magnitude.								
	to $6^m{\cdot}0$.	$6^m{\cdot}1$–$7^m{\cdot}2$.	$7^m{\cdot}3$–$7^m{\cdot}7$.	$7^m{\cdot}8$–$8^m{\cdot}2$.	$8^m{\cdot}3$–$8^m{\cdot}5$.	$8^m{\cdot}6$–$8^m{\cdot}8$.	$8^m{\cdot}9$–$9^m{\cdot}1$.	$9^m{\cdot}2$–$9^m{\cdot}4$.	$9^m{\cdot}5$.
80° to Pole	$+''{\cdot}006_{31}$	$+''{\cdot}006_{98}$	$+''{\cdot}074_{69}$	$+''{\cdot}074_{157}$	$+''{\cdot}069_{216}$	$-''{\cdot}032_{273}$	$-''{\cdot}051_{353}$	$-''{\cdot}191_{94}$	$+''{\cdot}019_{8}$
75° ,, 80°	$+{\cdot}075_{37}$	$+{\cdot}099_{140}$	$+{\cdot}147_{118}$	$+{\cdot}087_{268}$	$+{\cdot}052_{272}$	$-{\cdot}066_{296}$	$-{\cdot}117_{472}$	$-{\cdot}222_{75}$	$-{\cdot}170_{23}$
70° ,, 75°	$+{\cdot}215_{53}$	$+{\cdot}103_{178}$	$+{\cdot}078_{180}$	$+{\cdot}081_{395}$	$+{\cdot}046_{387}$	$+{\cdot}018_{378}$	$-{\cdot}062_{656}$	$-{\cdot}178_{111}$	$-{\cdot}394_{38}$
64° ,, 70°	$+{\cdot}330_{88}$	$+{\cdot}275_{263}$	$+{\cdot}244_{288}$	$+{\cdot}159_{665}$	$+{\cdot}059_{694}$	$-{\cdot}027_{761}$	$-{\cdot}165_{1208}$	$-{\cdot}392_{423}$	$-{\cdot}624_{97}$

The number of stars in each group is shown by the subscript figures.

Converting these differences into time by the factor appropriate to the mean declination of each group, the mean Magnitude Equation of the Transit Circle observers deduced from the photographs is found and exhibited in the following table :—

MAGNITUDE EQUATION. (Unit $0^s{\cdot}001$.)

Declination.	B.D. Magnitude.								
	to $6^m{\cdot}0$	$6^m{\cdot}1$–$7^m{\cdot}2$.	$7^m{\cdot}3$–$7^m{\cdot}7$.	$7^m{\cdot}8$–$8^m{\cdot}2$.	$8^m{\cdot}3$–$8^m{\cdot}5$.	$8^m{\cdot}6$–$8^m{\cdot}8$.	$8^m{\cdot}9$–$9^m{\cdot}1$.	$9^m{\cdot}2$–$9^m{\cdot}4$.	$9^m{\cdot}5$
80° to Pole	+ 3	+ 3	+40	+40	+38	−18	−28	−104	+ 10
75° ,, 80°	+23	+30	+44	+26	+16	−20	−35	− 67	− 51
70° ,, 75°	+47	+23	+17	+18	+10	+04	−14	− 39	− 86
64° ,, 70°	+56	+46	+41	+27	+10	− 5	−28	− 66	−105
Mean	$+^s{\cdot}040$	$+^s{\cdot}033$	$+^s{\cdot}035$	$+^s{\cdot}026$	$+^s{\cdot}015$	$-^s{\cdot}007$	$-^s{\cdot}026$	$-^s{\cdot}065$	$-^s{\cdot}087$

It appears from the table that the Magnitude Equation when expressed in time is constant between these limits of declination.

Probable Errors.

The probable errors of results derived from Astrographic plates and the various causes from which they arise have been discussed in Vols. I. and II. They are, as

is well known, due to accidental errors of measurement, to personal errors of the measurers, to errors inherent in the photographs arising from faulty guiding, etc., and errors arising from the position of the reference stars. These are all included in a probable error, which may be deduced from a comparison of the Right Ascension and Declination of the stars found from the two plates on which each occurs. As there are approximately twenty reference stars on each plate, and only three arbitrary constants (the position of the centre and the orientation of the plates) —the derived places are practically independent. The probable error of a position given in the Catalogue deduced in this manner is $\pm 0''\cdot 16$ for stars between the Pole and Declination 72°, and $\pm 0''\cdot 18$ for those between Declination 72° and 65°. For stars of zone 64°, whose position depends on only one plate, the probable error is $\pm 0''\cdot 25$; and for the few stars in zone 63° the probable error is slightly larger, as they are near the edge of the plates on which they occur.

Photographic Magnitudes.

The photographic magnitudes of the stars will be found in the fourth column of the Catalogue. These are based on the magnitudes of the stars of the North Polar sequence determined by Professor E. C. Pickering and published by him in Harvard College Observatory Circulars Nos. 160 and 170. For their determination a special series of plates was taken of fields of the Astrographic Catalogue according to the following scheme: Three exposures of ten minutes' duration were given to each plate; the first on the Pole, the second on the chosen field when at the same altitude as the Pole, and the third on the Pole as for the first exposure, except that the position of the telescope differed by 20″ in Declination. The fields thus photographed were those of the zones of even Declination, and in some of these zones it was considered sufficient to take alternate fields only. The diameters of the images on these photometry plates were measured in the duplex micrometer in terms of the divisions of the scale in the eye-pieces. The magnitudes were derived from the diameters by use of the formula $m = C - k\sqrt{d}$, the constants being obtained from the Polar Standards measured on the same plate. Used in this way this is a convenient formula for interpolation between the standard stars. The method actually employed was to assume the formula $m = 15\cdot 40 - \cdot 90\sqrt{d}$, which was obtained as a mean from a number of plates, and then to derive from the data of each plate corrections applicable to this mean formula. Frequently these corrections were merely a change in the constant 15·40, and in most other cases the correction was linear. The magnitudes of the stars on the photometry plates thus determined were used to standardise the measured diameters on the plates which are given in Vols. I. and II. of the Astrographic Catalogue. The determination of magnitudes from the measured diameters by this method involves a correction depending on the distance from the centre of the plate. This was investigated by means of counts of the number of stars in different parts of the plates, the results being given in the *Monthly Notices, R.A.S.* (vol. lxxiii. p. 518, 1913 May). These corrections were applied for zones south of 80°. For

stars from 35′ to 60′ from the centre, the corrections vary between $0^m{\cdot}10$ and $0^m{\cdot}25$, and images beyond this limit of distance from the centre were not used. It is to be noted that these corrections have not been applied between 80° Declination and the Pole, as this section had been completed before they were determined. As there is only one star brighter than 9·0 within 1° of the Pole in the Harvard College sequence, the field of the Astrographic telescope renders it unsuitable for the determination of the magnitudes of the brighter stars, and, for these, photographs were taken with the Cooke Triplet of 6 inches' aperture, which covers a field of $7\frac{1}{2}$° radius. An account of the determination of the magnitudes of stars brighter than 9th magnitude from the photographs is given in the Greenwich publication, *Photographic Magnitudes of Stars brighter than* 9·0 *between Declination* +75° *and the Pole* (1913). The magnitudes printed in this Catalogue are adopted from those deduced from the photographs taken with the Cooke Triplet, from the Astrographic photometry plates, and from the measures in the Astrographic volumes standardised from these sources. Speaking generally, the magnitudes of stars brighter than 9·0 are derived from photographs taken with the 6-inch Triplet, and those fainter from the photographs with the Astrographic telescope. An exception to this is in the case of zones 64° and 65°, the fainter stars in which were also determined from photographs taken with the 6-inch telescope and combined with those from other sources.

The preparation of this Catalogue has been made under the superintendence of Mr H. P. Hollis, assisted by Mr W. Stevens, Mr J. E. Evans until 1912 December, and Mr F. Jeffries from 1913 January.

It is proposed to use the material of this work for the determination of proper motions, and to utilise the photometry plates for the investigation of the magnitudes of the fainter stars given in Vols. I. and II.

F. W. DYSON.

1914 *June* 20.

REVISED CONSTANTS OF THE PLATES OF DECLINATION 65° TO 71°.

NOTE.

THE following tables contain revised values of the Constants for the plates of Zones 65° to 71°. These have been formed by substituting the positions of the stars given in the Greenwich Second Nine-Year Catalogue for those previously adopted from the *Astronomische Gesellschaft* Catalogues, which were used in determining the Constants of these plates published in Volume I. The revised constants have been used to form the Right Ascension and Declination of the stars in these zones given in the Catalogue in this volume. As explained in Vol. II. p. xx, the plate constants were, in the first instance, determined as if there were six independent constants for each plate. The values adopted and given in the tables which follow are obtained by using the differential refraction and aberration computed from the data given with the list of plates (Vol. I. pp. ix–xix), viz., the date, sidereal time, readings of barometer and thermometer, and by adopting $-\cdot00100$ as the value of the scale correction (*i.e.* one interval of the rescau $\cdot99900 \times 5'$) for all the photographs, thus leaving three quantities only, the co-ordinates of the centre and the orientation, to be determined by comparison of the measured and standard co-ordinates. It is convenient to denote the plate constants derived on the supposition that they are six independent quantities by the Roman letters a, b, c, d, e, f, and those derived on the supposition that there are only three independent quantities by the Italic letters a, b, c, d, e, f.

Adopted Plate Constants. ZONE +65°.

No. of Plate.	R.A. of Centre.	Number of Stars.	*a.*	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	a–*a.*	b–*b.*	d–*d.*	e–*e.*
	h m				int.			int.				
2376	0 9	46	−·00073	+·00926	−·1818	−·00926	−·00071	+·2089	+1	0	+3	−11
2287	27	33	70	·00403	+·0088	·00403	68	·1012	+3	+1	−1	−8
1631	45	36	73	·00601	+·0270	·00599	71	·0446	−11	+6	+2	−4
1632	1 3	32	73	·00321	−·0625	·00321	71	·1128	−22	−6	+3	−1
2334	21	33	72	·00507	+·0135	·00507	70	·2109	−3	−1	−1	−2
1633	39	40	72	·00414	−·0378	·00412	71	·0402	−7	−2	−2	−19
2380	57	28	71	·00439	−·0395	·00439	69	·1582	−5	−2	+1	−17
2323	2 15	23	70	·00354	+·0158	·00354	68	·1305	+6	+2	−2	−8
1610	33	18	70	·00160	−·0463	·00162	69	·1035	+5	+2	+2	−12
1640*	51	14	72	·00400	·0135	·00400	70	·1164	+7	−1	−22	−16
748	3 9	22	78	·00335	·0916	·00335	76	·1368	+3	+2	+2	+4
2965	27	21	73	·00415	·1177	·00415	71	·0698	+9	−16	−14	+8
2367	45	18	69	·00503	−·0867	·00503	67	·1416	+15	+8	+3	−18
2981	4 3	12	78	·00365	+·0122	·00365	76	·0889	−4	+4	+1	+11
2369*	21	24	69	·00159	+·0372	·00159	67	·1149	−4	0	−6	−16
2967	39	13	71	·00395	−·0020	·00395	69	·0587	+5	−10	−11	+9
2968	57	19	71	·00309	+·0112	·00309	69	·1345	+12	−11	−14	+5
1650	5 15	18	70	·00470	+·0171	·00473	68	·0798	−4	−4	−4	+0
3018	33	24	78	·00376	−·0377	·00378	76	·1619	−4	−15	−15	+3
3019	51	16	77	·00671	·1320	·00673	76	·1999	+1	−8	−6	+9
807	6 9	17	79	·00282	·0182	·00282	77	·1043	+3	−8	−7	+14
1653	27	24	68	·00539	·1231	·00539	66	·0516	−12	+3	+2	−6
1654	45	13	68	·00529	·0874	·00529	66	·0765	+3	+1	+3	−9
1774	7 3	12	76	·00409	·0507	·00407	75	·1713	−12	−2	−11	+12
2425	21	23	77	·00169	·0610	·00171	75	·2633	−5	−13	−11	−12
849	39	22	79	·00795	·2084	·00795	77	·2101	−2	0	+5	+11
850*	57	15	79	·00846	·1454	·00846	77	·2628	+9	−7	−7	+7
2495	8 15	21	80	·00249	·0598	·00249	78	·1386	+25	0	+1	+8
3041	33	25	79	·00734	·0441	·00734	77	·1852	+12	−17	−21	+11
852	51	19	78	·00312	·1262	·00310	76	·0915	+13	−15	−9	−3
853	9 9	20	78	·00306	·0851	·00304	76	·1383	+14	−2	−5	+18
854	27	20	78	·00420	·0462	·00420	76	·0654	−1	−10	−11	−1
855*	45	12	78	·00372	·1127	·00372	76	·1427	+19	−5	−3	+11
856*	10 3	18	76	·00449	−·0746	·00449	74	·1274	+6	+2	+4	0
2478	21	27	77	·00159	+·0307	·00159	75	·1364	−15	+1	+3	−15
2497	39	24	79	·00203	−·1449	·00203	77	·1013	+7	−7	−7	+7
3123	57	15	77	·00353	·1535	·00355	76	·1216	+7	−12	−10	+6
2502	11 15	13	77	·00688	·0233	·00686	76	+·2710	+4	−8	−14	−20
331*a*	33	22	77	·00258	·0902	·00258	75	−·0030	−16	+5	−1	−3
2522	51	13	77	·00130	·0342	·00130	75	+·1033	−3	−1	+2	0
336	12 9	18	77	·00161	·1054	·00161	75	−·0108	−14	+4	+1	+13
2022	27	20	77	·00219	−·0149	·00217	75	·1752	+2	−7	−3	−8
345	45	21	77	·00103	+·0083	·00101	75	−·0040	−2	+2	+5	+6
1995	13 3	11	76	·00120	−·0004	·00122	74	+·0892	+1	+5	+4	−19
2554	21	28	76	·00114	−·0448	·00114	74	+·1290	+4	+1	+7	−6
346	39	18	75	·00061	+·0248	·00059	74	−·0288	−7	+3	+10	+7
2555	57	20	75	·00079	−·0390	·00079	73	+·0958	−3	+3	+2	−7
2568	14 15	21	75	·00096	·0562	·00096	73	·0902	+20	−6	−12	−12
2074	33	15	75	·00198	·0754	·00198	73	+·1037	0	−4	−7	−11
2639	51	26	75	·00316	−·0334	·00318	73	−·0482	+8	−3	−2	−1
359	15 9	23	71	·00043	+·0362	·00039	73	+·2904	−10	−4	−9	+14
2044	27	18	74	·00051	+·0034	·00051	72	·0805	−15	−14	−10	−7
2657	45	20	74	·00192	−·0191	·00192	72	·0949	−20	−1	−6	−6
2046	16 3	17	73	·00056	·0004	·00058	72	+·0731	−22	+4	−5	0
423	21	27	74	·00073	−·0075	·00073	72	−·1293	+5	−1	+5	+12
392	39	17	71	·00071	+·0121	·00069	72	−·1345	+27	+4	+9	+5
437	57	22	73	·00043	·0529	·00043	71	+·0515	+12	+5	+11	−3
2048	17 15	18	72	·00015	·0706	·00017	70	·0945	+14	+8	0	−7
2672	33	27	72	·00188	·0045	·00188	70	·0509	+21	−1	−4	−3
2673	51	18	72	·00260	+·0020	·00260	70	·0717	−3	−1	−1	−3
2697	18 9	25	71	·00142	−·0040	·00140	70	·0834	−1	+5	+3	−9
2700	27	23	71	·00126	+·0092	·00126	69	·0854	+7	−7	−2	−20
1321	45	24	73	·00141	+·0452	·00139	71	·0618	+16	−4	−11	−3
1274	19 3	27	72	·00603	−·0535	·00603	70	·0760	−9	−1	−3	−8
534	21	37	72	·00289	·0418	·00291	70	+·0914	+6	−5	−3	−4
426	39	36	69	·00086	−·0050	·00084	68	−·1339	+21	+8	+6	+12
2270	57	28	73	·00307	+·0524	·00307	71	+·1569	+10	+4	+3	−6
2769	20 15	26	69	·00267	·0642	·00265	70	·0708	+3	−10	−11	−12
2280	33	28	72	·00317	+·0053	·00319	71	·0916	+3	−8	−8	−6
535	51	34	70	·00334	−·0598	·00334	68	·1013	+13	−4	−3	+14
536	21 9	42	70	·00058	−·0292	·00058	68	·1062	+13	+3	+5	−1
1334	27	71	69	·00209	+·0114	·00209	67	·0456	+15	−7	−4	−3
2950	45	52	74	·00330	−·0269	·00330	72	·1080	0	−4	−4	+6
1593	22 3	32	73	·00324	·0361	·00326	72	·0899	−5	+4	+4	+3
2831	21	32	70	·00294	·0156	·00294	68	·1062	−8	−8	−9	−3
2835	39	35	70	·00343	·0534	·00343	68	·1000	+2	−4	−5	0
1613	57	33	73	·00362	·0466	·00360	72	·1189	−14	+1	+4	−1
2834	23 15	46	68	·00365	·0811	·00367	67	·1194	−3	+10	+16	−7
2902	33	42	69	·00389	·1316	·00389	67	·0835	+12	−1	0	+6
1656	51	35	−·00071	+·00407	−·0818	−·00409	−·00070	+·0306	−13	−1	−1	−4

* See page xv.

Adopted Plate Constants. ZONE +66°.

No of Plate.	R.A. of Centre.	Number of Stars.	*a.*	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	a-*a.*	b-*b.*	d-*d.*	*e*-e.
	h m				int.			int.				
2866	0 0	52	−·00068	+·00339	−·0829	−·00339	−·00066	+·0947	0	−7	−8	−10
2867	18	36	68	·00334	−·0545	·00334	66	·0878	+5	−2	0	+2
1681	36	33	74	·00659	+·0027	·00657	73	·0608	−7	−3	−3	−12
2868	54	32	67	·00335	−·0384	·00335	65	·0777	−5	−12	−10	+5
2923	1 12	25	68	·00340	·0201	·00340	66	+·0800	+11	−7	+3	−8
2947	30	32	72	·00369	·0702	·00369	70	−·0181	−3	−8	−7	+8
658	48	16	72	·00388	·0503	·00386	70	+·1412	+17	−10	−12	+9
2382	2 6	24	71	·00498	−·2739	·00500	69	·1919	−4	−5	−4	−6
1691	24	26	73	·00293	+·0573	·00293	71	·0836	−4	−7	−5	−9
2404	42	17	73	·00331	−·0403	·00331	71	·1963	+2	−8	0	0
724	3 0	23	74	·00436	·0947	·00434	73	·1380	−2	−5	−2	−8
2418	18	23	74	·00343	·0444	·00343	72	·1311	−3	−1	−1	−2
2419	36	20	74	·00355	−·0475	·00355	72	·0865	+9	−3	−3	−23
2370	54	15	69	·00442	+·0063	·00444	68	·2203	−21	+12	−7	−5
2986	4 12	21	77	·00437	−·0919	·00437	75	·2176	+15	−2	−1	−6
2987	30	22	77	·00578	·0385	·00578	75	·1534	+21	−12	−5	+20
2421	48	21	73	·00389	·1099	·00389	71	·0715	−20	−6	0	−3
1762	5 6	18	75	·00409	·0208	·00407	74	·0905	−5	−11	−13	−4
2979	24	19	76	·00480	·2975	·00480	74	·0594	+7	−10	−10	+6
797	42	24	79	·00314	·0335	·00314	77	·1073	−4	−1	+1	+5
786	6 0	31	79	·00539	·0697	·00539	77	·2030	+17	+8	0	−9
3038	18	21	77	·00418	·1061	·00420	76	·0636	+1	0	−1	−16
776	36	26	78	·00320	·0922	·00320	76	·1209	−5	+8	+11	−9
813	54	22	78	·00389	·1056	·00387	77	·0930	+9	−5	−2	+3
763	7 12	23	76	·00301	·0414	·00301	74	·1313	+15	−4	−9	+7
726	30	35	71	·00537	−·1327	·00537	69	·1566	−6	+1	+3	−10
2460	48	16	79	+·00277	+·0748	−·00277	77	·2167	0	+4	0	−11
3378	8 6	24	78	−·00130	+·0694	+·00130	76	·0267	+4	−2	−3	+3
2499*a*	24	27	80	+·00448	−·0479	−·00448	78	·1695	−3	−8	−9	−11
872	42	23	76	·00494	·0664	·00496	75	·0882	+14	−1	−9	+9
2463	9 0	18	77	·00055	·0432	·00057	76	·1857	+14	−14	−16	+15
8999	18	16	77	·00241	·0798	·00243	76	·1298	+13	+12	+15	+8
2745	36	17	78	·00166	·0309	·00166	76	·1300	−8	−6	−9	+5
951	54	18	78	·00215	·1569	·00215	76	+·1108	+3	−2	−2	0
325	10 12	18	77	·00217	·0806	·00215	76	−·0428	−4	−4	0	+11
3104	30	19	77	·00290	−·0180	·00292	76	+·0137	−2	−3	−9	+11
322	48	28	78	·00215	+·0083	·00215	76	·0785	+6	−2	0	+5
3068	11 6	22	77	·00318	−·1008	·00320	76	+·1111	+5	+1	+2	+1
938	24	14	76	·00120	·2107	·00118	75	−·1193	−13	+2	−12	+13
2521	42	14	77	·00119	·0191	·00117	75	+·1136	+12	−8	−3	+7
940	12 0	19	75	·00077	·1663	·00075	74	·0830	+9	−10	−10	+5
941	18	12	74	·00087	·1657	·00085	73	·1086	+10	−11	−13	+3
942	36	19	74	·00075	·0096	·00073	73	·1000	+11	+1	0	+2
2526	54	17	76	·00362	·0448	·00362	74	·1808	+11	−6	−3	−3
2537	13 12	17	74	·00081	·0283	·00079	73	·1082	−3	−4	−6	−8
962	30	22	74	·00067	·1763	·00067	72	·0904	+26	−10	0	−10
2557	48	22	75	·00069	·0550	·00069	73	·1053	+17	−18	−17	−3
2593	14 6	21	76	·00050	·0201	·00050	74	·1100	−3	−9	−6	+10
2559	24	23	75	·00136	−·0510	·00136	73	·1223	−3	−1	−6	+8
2560	42	30	75	·00033	+·0117	·00033	73	·1286	−5	+3	+4	−12
2654	15 0	26	75	·00178	−·0373	·00178	73	·0874	+8	−3	−3	−7
2655*	18	29	75	·00165	+·0127	·00168	73	·0672	+13	−4	+1	0
2606	36	24	74	·00337	−·0434	·00337	72	·1839	−6	−6	−9	−7
2659	54	19	73	·00164	+·0078	·00166	72	·0552	+23	−3	−6	+6
2651	16 12	28	74	·00149	−·0247	·00149	72	·0607	+16	−1	0	+4
2660	30	34	73	·00148	+·0043	·00148	71	+·0763	+2	−4	−5	+2
427	48	23	71	·00035	−·0144	·00033	71	−·1452	+12	+1	−4	+4
2661	17 6	31	73	·00146	−·0166	·00146	71	+·0660	−6	+3	+1	0
446	24	26	73	·00012	+·0019	·00010	71	·0575	+23	−2	−9	+8
2696	42	24	71	·00081	·0067	·00079	70	·1022	+7	−3	−4	+6
441	18 0	27	71	·00015	·0344	·00013	70	+·0545	+2	+1	+1	−6
2689	18	23	72	·00077	+·0831	·00077	70	−·0234	−2	+3	+2	+7
2690	36	26	71	+·00103	−·0171	−·00103	69	+·0599	−13	−1	−1	−5
443	54	30	71	−·00105	+·0154	+·00107	69	·0225	+17	+5	−1	+3
444	19 12	43	71	+·00036	·0016	−·00036	69	·0594	+15	−5	−2	+7
1236	30	34	71	·00113	·0007	·00113	69	·0683	+11	−3	−2	+6
2290	48	33	73	·00247	+·0207	·00247	71	·1238	−8	−11	−8	−16
2338*	20 6	19	72	·00245	−·0221	·00247	71	·1345	−19	−15	−9	−20
2279	24	23	71	·00250	+·0541	·00252	70	·1511	+1	+1	−11	−23
2308	42	26	74	·00282	−·0277	·00282	72	·1317	+4	−10	−9	−3
522	21 0	35	71	·00560	−·0692	·00560	69	·1722	−7	−5	−5	−2
1587	18	53	72	·00240	+·0120	·00240	70	·0896	−3	−6	−3	−3
1588	36	50	72	·00256	−·0114	·00256	70	·0739	−7	0	−2	−18
2777	54	48	73	·00364	+·0101	·00364	71	·1000	−12	−3	−3	−7
2283	22 12	27	72	·00308	+·0344	·00308	70	·1553	−7	+4	+4	−18
2859	30	36	70	·00292	−·0440	·00292	68	·1174	+3	0	−4	−8
2837	48	32	68	·00301	·0145	·00303	67	·0539	+5	−10	−13	+5
559	23 6	33	68	·00317	−·0409	·00319	67	·1120	+7	−3	−4	−1
2303	24	37	72	+·00254	+·0501	−·00254	70	·1253	+8	−10	−4	−14
3292	23 42	33	−·00071	−·00049	+·0174	+·00049	−·00069	+·0365	+8	−18	−14	+3

Adopted Plate Constants. ZONE +67°.

No. of Plate.	R.A. of Centre.		Number of Stars.	*a.*	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	a–*a.*	b–*b.*	d–*d.*	e–*e.*
	h	m				int.			int.				
1548	0	10	41	−·00070	+·00340	−·0161	−·00340	−·00068	+·1446	+ 3	0	0	+ 1
1549		30	31	70	·00366	·0497	·00366	68	·1244	− 5	− 8	− 8	− 2
2918		50	24	69	·00303	·0622	·00303	67	·1108	+ 8	−17	−17	+ 5
2406	1	10	23	74	+·00327	−·1542	−·00327	72	·1663	−11	− 1	− 2	− 6
587		30	28	68	−·00097	+·0470	+·00097	66	·1332	+12	+ 2	+ 2	−15
1598		50	24	69	+·00397	−·0251	−·00395	68	·1296	+ 9	− 4	− 2	− 3
1634	2	10	30	71	·00036	+·0615	·00034	70	·0386	−13	+ 2	0	+ 1
703		30	20	74	·00427	−·0870	·00427	72	·1386	+14	−18	−14	+ 3
1641		50	18	72	·00090	·0514	·00090	70	·0569	− 3	− 4	− 5	− 8
2963	3	10	27	72	·00346	·0476	·00344	71	·1034	+16	− 3	−11	+19
3015		30	21	77	·00340	·0731	·00342	76	·1011	+ 9	− 3	− 5	+18
2995		50	12	76	·00291	·0148	·00293	75	·1159	−12	−17	−13	− 2
1645	4	10	31	70	·00361	·0064	·00361	68	·1232	+ 4	+ 2	0	− 2
1646		30	27	70	·00443	−·0447	·00443	68	·0500	+ 3	− 3	− 3	+ 1
1647		50	18	70	·00438	+·0362	·00438	68	·0857	− 7	−12	−14	− 1
1648	5	10	33	69	·00435	·0248	·00435	67	·0712	+ 1	+ 2	+ 5	−10
759		30	18	76	·00452	+·0024	·00452	74	·0695	0	+ 5	+ 7	+ 1
1649		50	26	69	·00440	−·0392	·00440	67	·0701	+14	−10	− 8	− 6
1708	6	10	24	72	·00321	+·0337	·00321	70	·0247	−24	− 7	−11	−12
1747		30	33	74	·00344	−·0395	·00344	72	·0704	− 1	− 8	− 8	− 1
2458		50	28	79	·00203	·0872	00203	77	·1131	+ 1	−11	−13	− 4
1710	7	10	25	70	·00320	·0043	·00320	68	·0252	− 2	+ 7	+ 6	− 7
792		30	25	77	·00445	−·0519	·00445	75	·1039	+ 3	− 7	− 8	− 2
3032		50	20	79	·00277	+·0582	·00277	77	·0580	− 3	− 7	−10	+11
877	8	10	24	78	·00288	−·0710	·00288	76	·1324	+10	+ 9	+10	+ 3
1899		30	16	79	·00134	·0211	·00134	77	·0645	−11	+ 3	+ 1	− 7
1885		50	15	78	·00147	·0902	·00147	76	·0899	− 2	− 4	−12	− 9
811	9	10	26	77	·00489	·1046	·00489	75	·1808	+20	− 5	−12	− 1
1863		30	27	76	·00286	·5712	·00284	75	·1629	−19	−11	− 3	0
1932		50	23	77	·00110	−·0204	·00108	76	·0977	+ 2	− 6	− 6	− 8
3079	10	10	17	78	·00273	+·0550	·00273	76	·0625	+12	+ 8	+12	− 9
3105		30	17	77	·00498	−·1447	·00500	76	·0850	+ 7	+ 4	+ 1	− 6
859		50	19	76	·00183	−·0163	·00183	74	·1305	+ 8	+ 4	+ 8	0
1921	11	10	30	77	·00031	+·1569	·00031	75	·0944	+ 1	− 6	− 8	− 7
2549		30	23	77	·00136	−·0439	·00136	75	+·1336	+ 3	+ 2	+ 3	−11
3907		50	15	75	·00033	·0561	·00033	73	−·0077	+ 6	− 5	− 6	−20
862	12	10	12	74	·00330	·0886	·00330	72	+·1423	− 7	− 4	− 6	+ 4
2524		30	15	76	·00054	·0807	·00054	74	·0941	+17	+ 5	+ 2	− 7
2525		50	19	76	·00048	−·0180	·00048	74	+·0844	+13	− 9	+ 3	− 6
2641	13	10	20	74	·00168	+·0500	·00170	73	−·0052	+10	− 5	− 6	+ 5
865		30	14	72	·00452	−·1022	·00450	71	+·1651	+23	+ 1	+ 7	+ 6
2033		50	24	76	+·00309	+·0096	−·00309	74	·1724	− 4	+ 4	− 1	+18
2034	14	10	16	76	−·00021	+·0631	+·00021	74	·1033	0	+ 4	+ 8	−13
2569		30	21	75	+·00004	−·0241	−·00004	73	·1005	+22	− 9	− 8	− 3
2570		50	24	74	−·00038	·0303	+·00038	72	·0977	+18	0	+ 5	+ 1
2605	15	10	34	75	+·00004	−·0321	−·00004	73	+·1096	−21	− 1	− 5	− 4
397		30	23	74	·00000	+·0114	·00000	72	−·1389	0	− 9	+12	+12
2658		50	18	74	+·00124	·0137	−·00124	72	+·0516	+16	+ 4	+10	+17
419	16	10	24	74	−·00095	·2171	+·00095	72	−·1640	+ 4	0	0	+ 5
2652		30	31	73	·00046	·0023	·00046	71	+·0220	+ 3	− 5	− 6	− 5
2056		50	27	71	−·00060	+·0322	+·00062	70	·0222	+19	−19	− 1	−15
2662	17	10	33	73	+·00267	−·0121	−·00267	71	·1237	+ 3	− 3	− 2	− 2
2686		30	23	72	·00049	+·0094	·00049	70	·0792	+ 9	−10	−11	− 2
2687		50	28	72	·00029	+·0415	·00029	70	·0309	+ 7	− 6	− 7	+ 6
2688	18	10	28	72	·00416	−·0739	·00416	70	·1563	− 5	− 4	− 5	− 4
2148		30	22	71	·00244	+·0310	·00244	69	·0715	−12	−14	−13	−10
2691		50	25	71	·00051	−·0011	·00051	69	·0854	− 4	− 2	− 3	+ 2
2288	19	10	36	72	·00206	+·0174	·00208	70	·1716	+ 2	+ 1	0	+ 2
2289		30	24	72	·00233	−·0819	·00233	70	·1058	+13	−16	−12	+ 1
2251		50	35	72	·00215	·0388	·00215	70	·0533	+ 5	− 5	− 3	+ 1
1416	20	10	25	71	·00302	·0073	·00304	69	·1273	+23	− 6	−10	− 8
2310		30	24	73	·00466	·0591	·00466	71	·2132	−11	−16	− 9	+ 1
2311		50	25	73	·00230	·0057	·00230	71	·0626	+ 3	−10	− 8	− 2
2312	21	10	31	73	·00252	−·0114	·00252	71	·1810	0	+ 6	+ 6	+ 3
2313		30	34	73	·00254	+·0358	·00254	71	·0966	− 1	− 3	− 3	− 5
2316		50	46	71	·00286	−·0648	·00288	70	·1378	−14	−11	−10	−10
2331	22	10	31	73	·00264	·0512	·00264	71	·0976	− 2	− 6	− 9	− 8
2397		30	35	73	·00295	·0388	·00295	71	·1432	− 3	− 3	+ 1	−14
2860		50	34	69	·00250	·0258	·00250	67	·1095	+ 7	− 7	− 6	+ 3
660	23	10	28	73	·00275	·0739	·00273	72	·1087	− 1	− 2	− 2	+ 5
556		30	34	72	·00276	−·0429	·00276	70	·1018	0	+ 1	0	− 3
2333	23	50	41	−·00072	+ ·00288	+·0886	−·00288	−·00070	+·1651	− 6	− 3	− 6	− 2

Adopted Plate Constants. ZONE +68°.

No. of Plate.	R.A. of Centre.		Number of Stars.	*a.*	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	a–*a.*	b–*b.*	d–*d*	e–*e.*
	h	m				int.			int.				
2304	0	0	31	−·00072	+·00305	−·0732	−·00305	−·00069	+·1420	+ 2	− 8	− 8	− 6
2921		20	30	70	·00277	·1241	·00277	67	·1100	−14	− 6	−11	+ 4
561		40	27	67	·00687	·0985	·00689	64	·2173	− 2	0	+ 1	− 7
633	1	0	24	69	·00662	·1146	·00662	66	·2180	+ 9	− 4	− 5	+ 1
2377		20	35	72	·00499	·0864	·00499	69	·1938	− 7	− 8	− 6	− 8
2322		40	26	70	·00416	·0216	·00418	67	·2099	−17	− 2	− 6	−14
2381	2	0	20	71	·00356	·1237	·00358	68	·1093	−14	− 5	− 3	−14
615		20	31	65	·00349	·0455	·00351	63	·1281	+ 9	− 2	− 1	− 5
706		40	33	71	·00303	·0850	·00299	72	·0993	+ 1	− 8	− 8	+ 9
720	3	0	22	75	·00830	·1547	·00828	72	·2701	+ 9	+ 1	+ 3	+19
715		20	30	74	·00874	·1519	·00872	73	·2490	+17	− 5	− 5	+ 6
2992		40	16	76	·00292	·0780	·00294	73	·1096	− 9	− 9	− 9	+15
1749	4	0	18	77	·00320	·0576	·00322	74	·1657	− 4	−12	−13	− 4
1675		20	27	71	·00392	·0022	·00392	68	·0130	−15	− 2	− 5	− 7
2988		40	25	77	·00299	·0527	·00301	74	·1096	+ 5	− 4	− 1	+ 1
2994	5	0	29	77	·00272	·0479	·00272	74	·0751	+23	+ 1	+ 1	+24
1769		20	19	77	·00324	·0446	·00322	76	·1340	+ 3	− 6	− 5	+12
1707		40	22	72	·00392	·0942	·00392	69	·0828	−14	+ 3	+ 4	−13
2417	6	0	34	72	·00487	−·0678	·00489	69	·2441	+13	−11	− 1	−13
2423		20	21	77	·00141	+·0728	·00143	76	·0598	−10	− 1	+ 1	+ 4
725		40	33	72	·00061	−·0290	·00061	69	·0465	+25	−17	− 6	+ 5
3039	7	0	25	78	+·00404	−·0522	−·00406	76	·1980	− 3	− 9	− 8	+ 1
3361		20	24	75	−·00115	+·0673	+·00117	74	·0384	+18	+ 7	+ 3	+ 9
1861		40	28	78	+·00137	−·0590	−·00135	77	·1180	+ 9	− 8	− 5	− 5
781	8	0	18	74	·00792	·1479	·00794	73	·2629	− 3	− 5	− 4	+ 3
2486		20	23	80	·00132	·0035	·00132	77	·1066	+ 1	− 2	− 2	− 1
832		40	15	76	·00192	·0190	·00190	75	·0737	−21	+ 2	+ 7	− 6
765	9	0	22	73	·00420	·0380	·00418	72	·1819	+19	− 2	− 3	+ 1
767		20	25	74	·00414	·0582	·00414	71	·1701	+ 4	+ 5	+ 6	+ 8
834		40	18	75	·00119	·0132	·00117	74	·0990	+ 6	+ 1	0	+ 8
769	10	0	17	73	·00433	·0809	·00433	70	·1573	+ 7	− 7	− 5	− 5
3061		20	21	77	·00219	·1058	·00217	76	·0931	−13	−12	−16	+ 3
836		40	14	75	·01427	·2110	·01425	72	·0913	+10	− 8	−21	−21
771	11	0	24	72	·00089	·0241	·00089	69	·0979	− 1	+ 4	+ 5	+ 4
918		20	20	76	·00047	·1688	·00049	73	·0827	+11	+ 2	+ 7	−16
2562		40	26	77	·00036	·0312	·00038	74	·1103	+ 5	+ 3	+ 5	+12
2591	12	0	14	77	·00052	·0426	·00052	74	·1151	+16	− 5	− 2	− 2
2551		20	12	77	+·00019	·0418	−·00017	74	·1098	+15	− 7	− 8	−18
920		40	16	74	−·00009	·1591	+·00009	71	·0971	−13	− 1	− 2	+ 2
2592	13	0	21	76	·00006	−·0315	·00008	73	·1076	− 6	−17	−16	− 3
2553		20	15	76	·00003	+·0025	·00003	73	·0697	+ 2	+ 6	+ 8	−18
2556		40	23	76	·00027	·0223	·00027	73	·1063	− 2	+ 1	+ 3	−14
2566	14	0	20	74	·00039	+·0591	·00041	73	·2764	+ 8	− 2	− 3	− 3
2594		20	15	75	·00028	−·0076	·00030	72	·1049	−12	+ 2	0	−14
1046		40	15	75	·00055	·0136	·00055	72	·0602	+ 1	−19	−23	−10
2595	15	0	20	74	·00054	−·0153	·00056	73	·1083	+ 7	− 3	− 4	− 9
2030		20	28	74	−·00079	+·0416	+·00081	71	·0673	+22	− 1	−14	− 3
2656		40	29	74	+·00084	·0039	−·00082	71	·0733	− 8	+ 4	+ 5	−10
1048	16	0	18	74	−·00078	·0266	+·00078	71	·0816	0	− 8	−13	− 8
2653		20	23	74	+·00004	·0112	−·00004	71	·0605	+ 6	− 9	− 5	0
2057		40	29	71	−·00251	·0322	+·00253	69	·1051	− 3	0	+ 3	0
2058	17	0	31	71	−·00088	·0456	+·00090	70	·0287	+ 4	− 6	− 4	+ 2
2682		20	29	73	+·00007	+·0205	−·00005	70	·0872	+15	− 4	− 1	− 3
2683		40	38	71	·00305	−·0320	·00303	69	·1320	− 3	− 4	− 3	− 7
2684	18	0	32	71	·00070	−·0002	·00068	70	·0781	+ 6	− 1	+ 2	+11
2685		20	20	71	·00246	+·0123	·00244	70	·1381	−10	− 9	− 7	−11
452		40	24	71	·00167	−·0166	·00165	68	·0875	+ 9	− 5	− 1	+ 1
2136	19	0	24	72	·00173	·0137	·00173	69	·0642	−14	0	+ 1	−14
2227		20	27	71	·00193	·0325	·00195	68	·0595	−12	− 2	0	−10
1397		40	23	71	·00308	−·0370	·00308	68	·0909	− 5	+ 1	− 1	− 5
2306	20	0	31	74	·00147	+·0500	·00147	71	·1362	− 3	+ 1	+ 4	− 8
1398		20	20	69	+·00302	−·0145	−·00300	68	·1016	+ 1	−10	− 6	−18
1545		40	20	72	−·00234	+·0452	+·00234	69	·0818	0	− 2	+ 4	− 2
2776	21	0	23	69	+·00168	+·0103	−·00168	66	·0711	+12	− 5	− 7	− 5
1288		20	27	68	·00178	−·0127	·00176	67	·0671	+12	− 5	− 5	+ 9
2870		40	37	70	·00192	·0410	·00192	67	·0939	+ 2	−13	−13	+ 5
2354	22	0	41	74	·00225	−·0893	·00225	71	·1868	+ 1	− 3	− 2	− 2
3239		20	27	70	·00112	+·0521	·00110	67	·0334	+ 1	0	− 1	+ 3
2359		40	29	73	·00236	·0168	·00238	72	·0952	+ 5	+ 4	+ 3	− 3
2838	23	0	28	67	·00218	+·0207	·00220	66	·0939	−11	− 7	− 8	−13
2822		20	19	67	·00266	−·1204	·00268	66	·1087	+11	+ 3	+ 7	+16
2900		40	41	−·00069	+·00231	−·0269	−·00231	−·00066	+·0356	+ 5	−10	− 6	0

Adopted Plate Constants. ZONE +69°.

No. of Plate.	R.A. of Centre.		Number of Stars.	*a.*	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	a–*a.*	b–*b.*	d–*d.*	e–*e.*
	h	m				int.			int.				
2839	0	10	26	−·00068	+·00216	−·0434	−·00216	−·00065	+·0503	+ 5	+ 1	+ 4	−12
531		30	27	67	·00273	+·0144	·00273	64	·0961	+ 7	− 3	− 1	− 2
2298		50	40	69	·00267	·0057	·00267	66	·1825	− 5	+ 1	+ 3	+ 1
1636	1	10	30	71	+·00101	·0111	−·00103	69	·0263	+ 6	− 8	− 3	−20
3297		30	21	69	−·00106	·0453	+·00108	66	+·0158	− 8	+ 5	+ 7	+ 7
4097		50	20	64	·00040	·1009	·00044	64	−·0434	+ 3	+ 7	+11	−10
3298	2	10	21	69	−·00133	+·0559	+·00135	66	+·0058	+11	+ 1	− 5	0
2955		30	34	71	+·00246	−·0056	−·00244	68	·0702	+13	− 1	+ 1	+ 9
3740		50	26	71	·00098	·0612	·00098	68	·0008	+ 7	− 2	0	+16
1697	3	10	26	74	·00248	·0567	·00246	71	·0471	− 8	− 6	−11	−19
1698		30	21	73	·00256	·0719	·00256	70	·0355	− 2	− 6	− 5	−20
1793		50	22	77	+·00153	−·1260	−·00153	74	·0661	+ 2	− 4	− 2	− 2
1794	4	10	25	77	−·00446	+·0090	+·00446	74	·1251	+11	− 3	− 7	+ 1
3354		30	26	77	−·00081	+·0354	+·00081	74	·0249	+ 9	+ 4	0	+15
1699		50	36	71	+·00262	−·0051	−·00258	70	·0483	− 3	− 5	− 6	−13
3844	5	10	29	76	·00130	·0681	·00128	73	·0405	+12	0	0	− 4
3824		30	21	74	·00095	·0771	·00095	71	·0234	+ 2	+ 2	+ 8	+21
2997		50	22	75	·00273	·1073	·00275	73	·0265	+ 8	0	+ 2	+ 2
2975	6	10	28	75	·00249	·1003	·00249	72	·0539	+20	−15	−10	+ 6
2976		30	12	75	·00217	·0190	·00217	72	·0893	− 1	0	+ 2	+ 7
1785		50	22	76	·00120	−·0432	·00118	73	·1059	−10	+ 2	+ 3	−10
1777	7	10	19	77	+·00110	+·0486	−·00108	74	·0725	− 2	− 3	− 2	− 9
2471		30	20	78	−·00010	+·0364	+·00008	76	·0631	−13	0	0	− 6
1856		50	32	78	+·00075	−·0576	−·00075	75	·0744	− 5	− 8	− 9	− 2
2433	8	10	22	77	·00115	·0573	·00115	74	·1535	+14	− 6	−11	− 1
1788		30	14	75	·00094	·1191	·00094	72	·0788	+22	+ 9	− 2	− 6
879		50	27	77	+·00199	·0627	−·00199	74	·1066	+17	− 2	+ 7	−11
1789	9	10	18	73	−·00048	·0962	+·00050	71	·1309	− 8	−17	−14	+13
1919		30	16	78	+·00028	−·0085	−·00026	75	+·1045	−10	−11	−14	+ 4
4807		50	18	74	·00034	+·0003	·00036	72	−·0243	− 8	− 1	− 3	− 8
2477	10	10	16	77	·00067	−·0355	·00067	74	+·1339	+ 9	+ 8	+ 9	+12
2469		30	19	77	·00027	−·0421	·00027	74	·1369	− 2	0	+ 1	+ 4
1998		50	15	78	·00047	+·0227	·00047	75	·0847	− 6	− 5	− 5	− 5
2000	11	10	15	76	+·00018	·0552	−·00020	74	·0357	− 9	− 5	− 3	−10
1690		30	32	77	−·00060	+·0464	+·00060	74	·0702	−20	− 4	− 2	− 5
3956		50	19	77	+·00086	−·0904	−·00086	74	·0412	− 7	0	− 1	+ 7
3964	12	10	21	76	+·00082	−·1206	−·00082	73	+·0386	− 7	+ 7	+19	+28
4001		30	20	77	−·00171	+·0152	+·00169	75	−·0510	+ 2	+ 2	− 2	− 6
3087		50	14	76	+·00093	−·0055	−·00093	73	+·0990	− 4	− 7	−10	+ 5
2564	13	10	17	76	−·00061	−·0223	+·00063	73	·1144	+ 7	−10	− 9	+ 5
3099		30	19	76	+·00063	+·0180	−·00061	73	·0364	+ 4	− 1	0	− 1
2051		50	20	76	−·00097	·0600	+·00099	73	·0273	−13	+ 2	+ 5	− 1
1954	14	10	18	74	−·00150	·0301	+·00152	72	·0453	− 4	+ 3	+ 1	+ 1
2636		30	21	75	+·00030	·0323	−·00030	72	·0437	+19	− 6	0	+ 9
2638		50	24	75	·00041	+·0066	·00041	72	·0654	+13	+ 4	+ 2	+ 5
2665	15	10	20	75	+·00054	−·0017	−·00052	72	·0768	0	+ 3	+ 4	− 7
2042		30	22	74	−·00129	+·0157	+·00131	71	·0598	−11	− 7	− 5	−27
2081		50	30	74	−·00026	·0299	+·00024	71	·1058	−12	−10	−14	− 5
2670	16	10	20	74	+·00060	·0088	−·00060	71	+·0630	+11	− 9	− 6	− 6
420		30	28	73	−·00147	·0417	+·00147	70	−·1558	− 4	− 6	− 9	+ 3
2059		50	36	72	−·00128	+·0149	+·00128	69	+·0280	− 1	− 8	− 8	− 9
2671	17	10	34	73	+·00034	−·0024	−·00032	70	+·0494	+ 9	− 5	− 6	−10
4029		30	45	73	−·00256	+·1327	+·00258	70	−·0169	− 8	0	+ 3	− 6
3529		50	26	72	−·00020	−·0010	+·00020	69	+·0320	+ 6	+ 2	+ 1	− 1
2680	18	10	28	72	+·00005	·1384	−·00005	69	·0938	+ 4	−11	− 8	− 8
3251		30	20	71	+·00062	−·0267	−·00066	70	·0364	− 6	+ 4	− 2	−14
3540		50	22	71	−·00006	+·0219	+·00006	68	+·0187	− 6	− 4	+ 1	+ 8
4050	19	10	23	71	·00105	·0571	·00103	68	−·0024	− 1	− 2	− 3	+ 5
3271		30	24	71	−·00210	+·1073	+·00208	69	+·0715	− 8	+12	+11	− 1
2291		50	21	71	+·00141	−·0238	−·00143	69	·0380	− 6	− 4	0	+ 3
2768	20	10	21	70	·00079	+·0841	·00081	67	·0586	− 5	− 9	−10	− 4
2328		30	17	72	+·00141	·0079	−·00143	70	·0727	− 6	− 9	− 9	−14
3253		50	22	71	−·00230	+·1147	+·00230	68	·0656	−15	− 7	− 5	+ 4
2771	21	10	25	69	+·00412	−·0649	−·00412	66	·1336	+ 1	− 1	− 1	−14
2395		30	34	73	+·00198	−·0220	−·00198	70	·1325	− 3	− 2	− 2	− 7
4061		50	27	69	−·00081	+·0319	+·00083	66	·0029	− 6	+12	+12	− 5
3263	22	10	43	70	−·00201	+·1117	+·00203	67	·0758	− 7	− 3	− 3	+ 1
2358		30	26	72	+·00190	−·0514	−·00192	70	·1332	−10	+ 1	− 1	−16
2887		50	20	70	+·00165	−·0411	−·00165	67	·0800	−12	− 4	+ 4	−16
3260	23	10	21	69	−·00183	+·1102	+·00183	66	·0821	+ 7	0	− 2	+ 2
640		30	30	72	+·00247	−·0644	−·00247	69	·1366	+11	+ 5	+ 5	+13
2937		50	39	−·00072	+·00182	−·0304	−·00182	−·00069	+·1140	0	− 8	− 8	+ 1

Adopted Plate Constants. ZONE +**70**°.

No. of Plate.	R.A. of Centre.		Number of Stars.	*a.*	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	a–*a.*	b–*b.*	d–*d.*	e–*e.*
	h	m				int.			int.				
2375	0	0	28	−·00072	+·00448	−·0573	−·00448	−·00069	+·1816	+ 3	+ 2	+ 2	− 9
2922		20	22	70	·00173	−·1044	·00173	67	·1399	−10	− 2	− 7	+ 4
3652		40	35	68	·00076	+·0093	·00078	65	·0339	− 1	− 8	− 8	+ 1
4095	1	0	31	65	·00412	−·0435	·00408	64	·1303	−15	− 5	− 5	− 7
2378		20	26	71	·00296	·0175	·00298	68	·1902	−20	+ 8	+ 7	− 3
2379		40	21	71	·00263	·0759	·00263	68	·0791	− 2	− 1	− 2	− 2
1718	2	0	28	74	+·00119	−·0035	−·00119	71	·0337	+ 1	− 4	− 4	− 4
4115		20	27	64	−·00071	+·0791	+·00075	63	·0261	−10	+ 7	+ 4	− 2
3841		40	25	78	+·00155	−·0649	−·00157	75	+·0391	+ 5	− 2	− 1	− 3
4134	3	0	25	66	·00010	+·0244	·00010	63	−·0104	−16	+ 3	+ 3	0
739		20	16	77	+·00746	−·1113	−·00746	74	+·2561	+ 9	− 6	− 5	+12
697		40	22	72	−·00393	+·0131	+·00395	70	−·0641	+19	− 9	−10	− 4
2971	4	0	27	76	+·00182	−·0749	−·00182	73	+·0674	+ 6	−13	−12	+ 3
4156		20	28	67	−·00054	+·0692	+·00054	64	+·0450	−10	− 6	− 4	−16
4157		40	31	67	·00641	·1882	·00641	64	−·0194	+ 5	+ 4	+ 1	− 4
4158	5	0	29	66	·00067	·0927	·00067	63	+·0175	+ 2	+ 5	+ 4	+ 2
3359		20	23	77	−·00095	+·0590	+·00095	74	+·0391	− 7	+ 8	+ 7	0
3862		40	21	77	+·00105	−·1299	−·00107	74	−·0240	+11	+ 2	+ 2	+17
669	6	0	27	68	+·00374	·0651	−·00372	66	+·1469	+14	− 6	− 8	+16
4196		20	19	70	−·00122	−·0241	+·00124	68	−·0211	+ 6	− 1	+ 2	+ 1
3022		40	22	77	+·00161	+·0447	−·00161	74	+·0240	+ 9	− 7	−12	+ 9
1787	7	0	22	76	·00056	−·0314	·00058	73	·0609	+ 6	0	− 6	−12
3012		20	22	77	·00179	·0633	·00179	74	·0819	+13	− 2	− 3	− 6
1786		40	25	75	+·00067	−·1458	−·00065	73	+·0355	+ 4	+ 5	+ 4	− 4
816	8	0	22	78	−·00494	+·1001	+·00494	75	−·0653	+11	+ 2	0	− 4
4203		20	19	69	+·00602	−·0088	−·00600	66	+·2057	0	+ 5	+ 6	+ 5
4204		40	16	68	−·00031	·0172	+·00033	65	·0385	+11	−11	− 6	+ 9
3819	9	0	27	71	+·00110	·1891	−·00110	68	·0437	+ 5	+ 7	+ 8	+11
891		20	21	77	+·00177	·0625	−·00177	74	·1212	+ 2	− 6	− 5	+ 4
1933		40	24	78	−·00016	·0274	+·00016	75	·0916	0	−10	− 8	+ 8
3877	10	0	19	75	+·00117	·0544	−·00117	72	·0255	+ 6	− 1	+ 3	+ 8
1934		20	17	77	−·00041	−·0024	+·00043	75	·0823	+11	− 6	− 7	+ 6
3409		40	20	77	·00100	+·0589	·00102	74	·0449	+20	−10	0	+ 3
3968	11	0	22	77	·00054	−·0689	·00054	74	·0298	+ 5	+ 9	+ 5	+ 2
3975*		20	16	76	·00160	·0996	·00158	73	·0474	−18	+ 4	+ 9	− 9
3984		40	15	76	·00175	·0189	·00175	73	+·0159	+17	− 8	− 9	+10
3990	12	0	26	78	·00193	−·0261	·00193	75	−·0615	− 5	− 1	+ 3	+ 8
2531		20	22	76	·00086	+·0125	·00086	73	+·2246	− 2	−10	−11	− 7
3995		40	16	77	·00153	−·0799	·00153	74	−·0199	+ 1	− 4	− 3	+ 2
4007	13	0	17	76	−·00171	−·0873	+·00171	73	+·0055	− 4	− 3	+ 1	−14
3093		20	16	76	+·00006	+·0236	−·00004	73	+·0098	+23	−12	−29	− 2
4014		40	20	76	−·00196	−·0954	+·00194	73	−·0001	+ 2	− 1	− 2	+ 1
4018	14	0	20	74	+·00240	−·0657	−·00244	72	+·0672	− 9	− 4	− 2	− 6
2050		20	20	74	−·00153	+·0719	+·00153	71	·0097	+ 7	− 6	−11	− 9
2668		40	23	74	+·00015	+·0158	−·00019	72	·0544	+ 4	−15	−12	− 5
2669	15	0	23	74	+·00025	−·0174	−·00029	72	·0424	− 3	− 2	− 5	+13
1142		20	21	74	−·00181	+·0357	+·00181	71	·0195	− 6	− 1	− 1	− 8
1134		40	16	73	·00166	·0339	·00168	71	·0159	+ 9	− 9	− 6	− 9
1135	16	0	27	74	−·00107	+·0135	+·00109	72	·0099	− 5	+ 4	+ 1	+ 4
4446		20	15	71	+·00371	−·0415	−·00369	69	+·2678	+ 4	− 1	− 4	− 9
4006		40	29	72	−·00225	·0459	+·00223	70	−·0339	+ 6	− 6	− 6	− 4
1130	17	0	29	73	·00437	−·0001	·00435	70	+·0591	− 3	− 5	− 5	+ 2
2698		20	30	73	·00115	+·0294	·00115	70	·0612	+ 9	− 4	− 2	− 4
2699		40	29	72	·00111	·0381	·00109	69	·0446	−14	− 6	− 7	− 5
1146	18	0	29	72	·00206	·0410	·00206	69	·0009	+ 2	0	0	− 8
2710		20	25	71	·00144	·0397	·00146	69	+·0700	− 3	− 9	− 9	−12
3171		40	26	72	·00603	·0747	·00603	69	−·0353	+19	−15	−14	+ 6
1246	19	0	23	71	·00085	·0056	·00085	68	+·0311	+12	+ 4	− 8	−11
1280		20	21	71	·00072	·0277	·00074	68	·0439	+ 7	− 6	− 2	+ 5
1324		40	25	70	−·00071	·0655	+·00071	67	·0352	+ 8	− 4	− 3	+ 7
2743	20	0	16	70	+·00046	+·0033	−·00046	67	·0873	+ 8	− 5	−11	−25
2307		20	18	73	−·00079	−·0393	+·00079	70	·0819	−18	− 8	− 1	−12
2294		40	18	71	+·00084	+·0390	−·00088	69	·0959	+10	+ 2	+ 1	+ 4
2853	21	0	21	70	·00045	−·0440	·00047	67	·0875	+14	−19	−16	+ 6
2314		20	23	72	·00110	+·0005	·00112	69	·1461	+ 1	−12	−14	−17
2315		40	23	72	+·00133	−·0031	−·00135	69	·0819	+ 3	0	− 3	−10
4569	22	0	33	70	−·00092	+·0477	+·00092	67	·0819	−21	0	+ 6	− 9
2309		20	39	73	+·00178	−·0444	−·00178	70	·1516	+ 4	+ 2	+ 6	−12
3264		40	22	70	−·00240	+·1094	+·00240	67	·0689	+ 1	− 3	− 3	+ 2
2372	23	0	30	72	+·00264	−·2936	−·00264	69	·1486	− 2	− 8	− 7	+ 5
2373		20	18	72	·00170	·0286	·00170	69	+·1553	− 2	+ 4	+ 4	− 2
2888		40	28	−·00070	+·00131	−·0113	−·00131	−·00067	−·0028	−12	− 5	+ 1	− 1

Adopted Plate Constants. ZONE +71°.

No. of Plate	R.A. of Centre.	Number of Stars.	*a.*	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	a–*a.*	b–*b.*	d–*d.*	e–*e.*
	h m				int.			int.				
4612	0 12	18	−·00066	−·00114	+·0329	+·00118	−·00064	−·0104	0	− 3	− 6	+ 9
2840	36	27	67	+·00117	−·0164	−·00117	63	+·0762	+11	0	0	−15
3303	1 0	26	70	−·00240	+·0652	+·00238	67	−·0006	− 7	+ 6	+ 6	− 7
1678	24	23	75	+·00188	+·0012	−·00186	71	+·0538	0	− 2	+ 4	− 7
1722	48	34	74	·00139	−·0258	·00139	70	+·0351	+ 4	+ 1	− 2	−10
3711	2 12	24	71	·00038	+·0902	·00036	67	−·0109	+ 6	+ 3	+ 1	− 5
3706	36	33	69	·00121	−·0436	·00119	65	+·1967	0	+ 5	+ 6	− 3
1693	3 0	23	73	·00130	+·0018	·00130	69	·0567	−15	− 8	−11	− 5
2991	24	19	76	+·00168	−·1070	−·00168	72	+·0406	+ 4	+ 9	+ 3	+12
4182	48	28	67	−·00078	+·0933	+·00080	64	−·0051	− 4	− 2	− 2	− 7
2993	4 12	31	76	+·00159	−·0991	−·00161	72	+·1008	+23	+ 2	+ 2	+11
1695	36	29	70	+·00156	+·0457	−·00158	67	·0680	−14	− 8	− 9	− 4
4199	5 0	20	70	−·00014	+·0470	+·00012	67	·0073	+ 8	+ 6	+ 7	+ 8
4370	24	21	78	−·00124	−·0099	+·00120	76	·0434	− 4	+ 4	+ 2	+ 9
1838	48	14	79	+·00050	·0935	−·00052	75	+·0713	− 6	− 1	− 7	−26
3803	6 12	17	73	+·00116	−·0870	−·00116	69	−·0045	+12	− 2	+18	+ 8
3376	36	22	79	−·00065	+·0442	+·00065	75	+·0389	+ 8	0	+ 1	+17
3340	7 0	19	75	·00116	·0496	·00116	71	−·0301	+10	− 1	− 2	+13
4371	24	20	79	−·00147	+·0111	+·00149	75	+·0479	0	+ 5	+ 6	+ 3
2504	48	17	80	+·00033	−·0582	−·00035	76	·0742	− 1	− 1	− 2	− 5
4373	8 12	20	78	−·00148	+·0372	+·00148	74	·0438	−20	+10	+ 2	+ 3
1855	36	17	77	·00007	−·0502	·00007	73	·0741	− 1	− 8	− 8	− 6
2509	9 0	18	79	·00011	+·0254	·00011	75	·0610	+12	− 1	− 4	0
2500	24	16	79	·00053	−·0141	·00053	75	·1273	−10	− 2	+ 1	− 4
1858	48	21	76	·00106	+·0483	·00108	73	·0383	+ 8	− 4	0	−12
1859	10 12	16	76	·00109	·0397	·00111	72	·0253	+ 3	− 2	− 4	+ 3
4376	36	16	77	·00174	·1160	·00176	73	·0334	+ 4	+ 3	+ 3	+11
1975	11 0	21	76	·00121	·0458	·00119	73	·0408	− 6	+ 6	+12	−18
4412	24	14	77	−·00188	+·0778	+·00190	73	·0435	− 8	+ 8	+ 7	+ 7
2579	48	15	76	+·00165	−·0414	−·00163	73	·1625	0	− 3	− 3	− 4
4377	12 12	16	73	−·00175	+·0904	+·00179	72	·0530	+15	+ 9	+ 8	+17
4440	36	14	77	·00098	·0531	·00098	73	·0598	+ 4	+ 1	+ 3	− 1
1955	13 0	17	76	·00191	·0470	·00189	72	·0258	−15	− 6	− 4	+ 2
2623	24	12	76	·00030	·0012	·00030	72	+·0926	− 9	− 4	− 3	+ 2
1957	48	15	75	−·00342	+·0365	+·00342	71	−·1645	+ 9	− 3	+ 4	+ 2
1137	14 12	16	74	+·00084	−·0002	−·00086	71	+·0907	+ 1	− 3	− 7	+13
2666	36	15	74	−·00057	+·0355	+·00055	71	·0410	− 2	−10	−10	− 8
2667	15 0	22	75	+·00190	−·0114	−·00192	71	·0970	+ 2	− 6	− 3	+14
1126	24	19	73	−·00572	+·0641	+·00574	70	·0436	− 4	− 1	− 3	+ 7
4985	48	21	73	+·00156	−·1384	−·00152	71	·0428	− 1	− 4	− 1	+ 4
2676	16 12	22	74	−·00080	−·1440	+·00080	70	·0544	−13	− 5	−14	+ 5
4481	36	21	71	−·00201	+·0978	+·00199	68	·0446	+ 4	0	− 5	− 5
4023	17 0	20	73	+·00202	−·0714	−·00200	69	·0672	− 1	− 4	− 4	0
2704	24	18	73	−·00133	+·0392	+·00133	69	·0626	+ 9	− 1	+ 1	− 7
2705	48	17	72	·00171	·0365	·00171	68	·0510	+ 5	−14	−14	+ 3
2718	18 12	25	71	·00176	·0433	·00178	68	·0769	− 5	− 5	− 2	+ 9
1241	36	24	71	·00285	+·0551	+·00285	67	·0216	+10	− 9	− 6	+12
2844	19 0	23	70	·00000	−·0328	−·00002	67	·0593	+ 2	− 9	−11	+ 9
1242	24	29	71	−·00392	+·0635	+·00394	67	·0244	−13	−11	− 4	+ 1
2742	48	19	70	+·00040	−·0035	−·00040	66	·1067	+11	− 9	− 9	+ 1
2745	20 12	22	70	−·00013	+·0285	+·00013	66	·0836	−10	−12	−11	−16
2746	36	22	70	+·00005	·0227	−·00005	66	·0854	+13	−10	− 9	+ 7
4549	21 0	21	68	·00045	+·0327	·00043	65	·0126	− 3	− 4	− 5	+ 2
2773	24	18	70	·00016	−·0197	·00016	66	·0928	− 8	− 8	− 9	− 3
2774	48	21	70	·00284	·0265	·00282	66	·1383	+ 4	− 7	− 4	− 6
2871	22 12	33	70	·00048	·0271	·00048	66	·0334	+ 6	− 1	− 3	+ 2
2943	36	22	73	+·00093	·0986	−·00091	69	+·2336	− 9	− 2	− 3	− 5
2908	23 0	28	70	−·00199	−·0014	+·00197	66	−·0048	− 1	− 2	− 2	− 3
3256	24	24	68	−·00312	+·1918	+·00310	65	+·1177	0	− 7	− 5	+ 7
1579	48	28	−·00070	+·00115	+·0173	−·00115	−·00066	+·0717	−12	− 1	− 2	+ 5

* For the plates whose number is marked with an asterisk, the following constants were used to form Right Ascension and Declination with the adopted *a* and *e*. The values in the list have been revised since the Catalogue was made.

Plate No.	R. A.	Dec.	*b.*	*c.*	*d.*	*f.*	Plate No.	R. A.	Dec.	*b.*	*c.*	*d.*	*f.*
	h m	°						h m	°				
1640	2 51	65	+·00425	−·0167	−·00425	+·1204	856	10 3	65	·00442	−·0734	·00442	·1265
2369	4 21	65	·00158	+·0374	·00158	·1145	2655	15 18	66	+·00171	+·0119	−·00171	+·0676
850	7 57	65	+·00839	−·1447	−·00839	·2619	2338	20 6	66	+·00237	−·0210	−·00239	+·1336
855	9 45	65	+·00367	−·1112	−·00367	+·1424	3975	11 20	70	−·00166	−·0988	+·00164	+·0464

*Revised Values of Constants of Plates given in Astrographic Catalogue, Volume II., pages xxiv to xxxv.**

No. of Plate.	R.A. of Centre.		Declination of Centre.	*a.*	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	a—*a.*	b—*b.*	d—*d.*	e—*e.*
	h	m				int.			int.				
2990	3	12	72	−·00076	+·00068	−·0011	−·00068	−·00072	+·1021	+ 5	− 9	− 5	0
4551	20	24	72	70	·00105	+·0353	+·00103	66	·0122	− 1	+10	+ 9	− 7
3776	2	36	73	72	·00110	−·1742	−·00108	69	−·0431	+ 1	+12	+12	+ 1
3888	7	24	73	77	·00136	·1142	·00136	73	+·0462	+18	+ 5	+ 8	+20
3738	7	48	73	68	·00120	·0331	·00120	64	+·0271	+ 6	+ 5	+ 4	0
4795	9	48	73	71	+·00017	−·0227	−·00013	69	−·0162	−14	+ 1	+ 3	−12
4548	19	48	73	69	−·00131	+·0588	+·00133	66	−·0027	−10	+ 1	+ 1	+ 4
3395	8	0	74	77	−·00096	+·0600	+·00098	72	+·0268	− 1	− 6	− 6	+11
3058	12	24	74	75	+·00068	−·0723	−·00070	70	·0657	+ 6	+ 1	0	+ 6
2730	16	0	74	72	−·00362	+·0505	+·00360	68	·0285	− 5	− 7	− 8	− 5
2713	17	36	74	73	·00414	+·0607	·00414	68	·0226	−13	+ 5	+ 7	−17
2842	21	12	74	70	·00181	−·0170	·00183	65	·0123	−11	− 2	+ 3	− 3
2535	11	15	75	76	·00349	+·0768	·00351	71	·0399	−15	+11	+12	−12
1953	13	15	75	76	−·00414	+·0873	+·00416	70	+·0394	− 3	+ 9	+10	+17
4955	15	45	75	74	+·00123	−·0796	−·00121	69	−·0286	− 6	+ 8	+10	− 7
3427	14	0	76	74	−·00141	+·0223	+·00141	68	+·2578	+ 7	+ 3	+ 3	+ 8
2731	16	30	76	73	·00580	·0778	·00578	67	·0144	−14	− 7	− 6	−14
4255	5	15	77	74	−·00035	+·0807	+·00031	69	·0176	− 1	− 3	− 3	− 2
3899	7	15	77	77	+·00182	−·0250	−·00184	71	·0345	+ 7	− 1	0	+12
4186	4	0	78	68	−·00046	+·0960	+·00050	62	·0339	− 3	− 4	− 4	+ 7
3788	5	30	78	71	+·00415	−·1154	−·00411	64	+·0907	+ 1	0	+15	+24
3222	19	20	80	71	−·01469	+·2584	+·01467	63	−·1834	−14	−12	− 7	+ 3
4253	5	0	81	74	·00005	·0812	·00005	65	+·0164	+17	+ 6	+ 4	+ 7
6111	21	0	81	68	−·00127	·0453	+·00131	60	·0009	+ 5	+ 2	0	+16
4102	21	40	81	70	+·00228	+·0519	−·00226	61	·0606	− 6	+ 3	+ 4	− 7
4758	1	0	84	73	−·00037	+·0102	+·00031	63	·0449	− 2	− 4	− 4	− 6
4540	19	30	85	71	−·00216	−·0084	+·00222	60	·0500	−14	− 4	− 4	− 9
4940	11	15	87	−·00076	+·00333	−·0814	−·00337	−·00062	+·0229	+ 5	− 4	− 5	+ 6

* These have been used in computing the Catalogue in this Volume.

GREENWICH ASTROGRAPHIC CATALOGUE, 1900.

VOL. III.

RIGHT ASCENSIONS, DECLINATIONS, AND PHOTOGRAPHIC MAGNITUDES OF STARS

DEDUCED FROM

THE MEASURES OF PHOTOGRAPHS.

NOTES.

This Catalogue contains all the stars of magnitude 9·0 and brighter on the scale of the *Bonn Durchmüsterung* which are contained in the Greenwich Section of the *Astrographic Catalogue*, and in addition all fainter stars whose positions are given in the catalogues of the *Astronomische Gesellschaft* and in Carrington's *Circumpolar Catalogue*.

The epoch of the catalogue is 1900·0. The stars are arranged in zones of declination 1° wide. References to the measures from which the positions are deduced are given in column 1. These are the numbers in the corresponding zones as given in Vols. I. and II. of the *Astrographic Catalogue*. Zones 64°–71° are in Vol. I., zones 72°–86° in Vol. II. For stars within 3° of the Pole, given in Vol. II., pp. 926–996, the reference is to the small catalogue of 2212 stars given in pp. A9–27 of this volume, where the measures are collected.

The reference in the second column is to the number in the *Bonn Durchmüsterung*. Cases where the zone of declination is not the same as in this catalogue are indicated in the notes. Generally, * in the second column denotes that the B.D. No. refers to a zone of greater declination, and † to a zone of less declination than that given in the heading.

The photographic magnitudes are on the scale of Prof. E. C. Pickering's *North Polar Sequence* (Harvard Circular 170). They are derived in part from measures given in Vols. I. and II., and in part from photographs specially taken.

The Precessions and Secular Variations given are based on Newcomb's value of the constant 50″·2564 for 1900·0 The right ascensions and declinations are referred to the Equinox 1900·0. No correction has been applied for proper motion between 1900·0 and the Mean Date given in Column 11.

Comparisons are given with the positions in the *Greenwich Second Nine-Year Catalogue of Stars for 1900* (Part II., Astrographic Reference Stars), and with *Carrington's Catalogue* and the catalogues of the *Astronomische Gesellschaft*, as shown by the heading. For convenience of reference the number of each star in these catalogues is given, as well as the differences of epoch, right ascension, and declination. In forming these differences proper motion has not been applied.

ZONE + 89°.

1—40.

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
270	1†	9·5	10·3	0 8 14·71	+ 6·17	+ 5·80	89 6 39·28	+20·034	− 0·041	02·9	...	...	...	9	48·4	− 0·3	−0·1	−3·3
400	1	9·5	10·3	0 33 53·07	79·79	586·09	51 10·68	19·828	1·724	02·4	...	...	...	*a*	47·4	−24·0	−0·9	+0·4
292	2	9·2	10·2	1 45 11·21	47·33	59·68	14 1·06	17·973	3·064	02·8	+2·4	+0·72	+0·25	201	48·3	+ 0·1	0·0	−0·3
294	10†	9·0	9·6	2 31 34·10	55·38	52·64	6 2·50	15·821	4·969	02·8	+2·4	−0·63	−0·16	303	48·1	− 4·8	−1·1	+0·5
340	5	9·5	11·1	2 42 16·06	90·55	132·23	25 50·56	15·229	8·591	02·8	...	...	...	288	48·1	−10·4	−1·6	+0·3
320	6	9·4	10·0	2 59 59·24	+ 71·12	+ 68·84	89 12 15·74	+14·176	− 7·339	02·8	...	...	...	345	48·1	− 7·8	−1·6	−1·3
370	4	9·4	10·3	3 0 57·20	137·63	264·07	35 45·43	14·116	14·252	02·8	...	...	...	*c*	47·7	−12·0	−1·3	−2·0
386	3	8·8	8·9	3 18 54·49	189·46	431·46	41 11·53	12·959	21·077	02·7	+2·6	+0·84	−0·40	*b*	48·1	−11·0	−0·9	+1·1
355	7	9·3	9·6	4 8 37·14	89·52	58·41	13 0·63	9·364	11·543	02·7	...	...	...	475	48·5	− 1·5	−0·3	−1·0
357	20†	9·2	10·2	4 27 48·68	75·29	32·93	1 27·66	7·848	10·103	02·6	+2·3	+2·09	+0·25	538	48·0	− 1·6	−0·4	−0·7
376	8	9·5	11·4	4 52 15·34	+ 85·52	+ 30·64	89 6 41·78	+ 5·840	−11·931	02·9	...	...	...	579	48·2	+15·1	+3·5	−2·6
455	9	9·1	10·0	6 38 55·54	145·13	− 50·92	28 7·46	− 3·389	20·853	02·9	+2·4	+0·44	−0·25	*d*	48·7	−10·0	−1·4	−0·3
482	10	9·5	10·1	6 49 10·74	84·56	21·47	4 55·07	4·269	12·045	02·9	...	...	...	833	48·5	− 2·0	−0·5	+3·2
484	11	9·5	10·5	6 59 7·17	79·28	22·76	1 42·59	5·114	11·173	02·8	...	...	...	862	48·4	− 3·1	−0·8	−1·0
505	12	9·1	9·8	8 30 31·57	134·13	194·89	32 14·15	12·240	15·482	02·6	+2·2	+0·25	−0·37	*e*	48·3	− 5·0	−0·6	+0·3
543	16	9·5	12·0	10 16 21·46	+ 63·91	−113·61	89 27 0·44	−18·032	− 4·063	02·0	...	...	...	*f*	47·0	+ 2·0	+0·3	+0·2
600	17	9·0	9·4	11 0 25·61	31·03	45·32	17 47·15	19·374	1·159	02·4	+2·2	−1·92	−0·26	*g*	48·0	−23·0	−4·2	+0·8
558	18	8·9	9·3	11 35 0·89	+ 19·26	− 38·30	29 3·58	19·928	0·302	02·4	+2·3	+3·48	−0·03	*h*	47·9	− 5·0	−0·7	+0·3
1373	21	8·8	9·3	12 42 9·15	− 15·03	+ 23·42	13 35·39	19·709	0·393	02·4	+2·1	−0·23	−0·30	*i*	47·4	− 5·0	−1·0	−0·7
1503	26	9·5	10·9	12 53 24·47	55·09	201·71	41 45·37	19·505	1·842	02·2	...	...	...	*m*	47·6	+24·0	+1·9	−0·7
1397	23	9·4	10·8	12 57 2·24	− 24·01	+ 39·61	89 18 13·16	−19·429	− 0·854	02·4	...	...	...	*k*	47·8	+ 2·0	+0·4	−1·2
1456	25	9·0	9·5	13 51 32·30	65·95	128·22	28 52·94	17·719	4·481	02·2	+1·8	+2·92	−0·48	*l*	47·6	+ 4·0	+0·6	−1·1
1526	29	9·4	10·1	15 14 8·81	155·91	321·74	38 20·69	13·274	17·029	02·4	...	...	...	*o*	48·0	+ 2·0	+0·2	+1·0
1592	37	9·3	10·6	15 29 18·44	504·82	2889·00	52 50·44	12·252	58·254	02·1	+1·9	−0·69	+0·05	*t*	47·6	− 9·0	−0·3	+1·1
1552	35	9·3	10·6	15 55 4·12	281·84	712·07	46 12·73	10·395	35·135	02·3	+2·1	−1·70	+0·07	*r*	47·9	+ 6·0	+0·4	+0·1
1486	28	8·7	9·7	16 9 32·78	− 84·49	+ 57·34	89 13 30·53	− 9·292	−10·913	02·3	+1·9	−0·41	+0·38	*n*	47·9	+ 5·0	+1·0	−0·2
1554	31	9·5	10·9	16 49 32·89	201·87	192·55	38 37·97	6·066	28·128	02·3	...	...	...	*p*	47·9	+15·0	+1·4	−1·1
1560	30	9·3	9·8	17 36 5·01	88·51	12·60	10 6·38	2·088	12·831	02·4	...	...	...	2818	48·0	+ 6·4	+1·4	+1·6
1598	33	9·5	10·1	17 57 16·17	154·81	+ 4·29	30 54·25	− 0·239	22·567	02·4	...	...	...	*q*	47·9	+ 5·0	+0·6	+0·8
1639	32	9·5	10·2	18 26 5·47	102·91	− 18·36	16 55·97	+ 2·277	14·909	02·4	...	...	...	2977	48·0	− 0·4	−0·1	−0·6
1660	34	9·3	10·1	18 41 2·48	−111·06	− 33·77	89 20 23·44	+ 3·571	−15·936	02·4	...	...	...	3023	48·1	+ 0·2	0·0	−0·2
1658	36	9·5	10·1	19 8 34·36	216·44	20·01	39 59·99	5·909	30·159	02·5	...	...	...	*s*	48·1	+14·0	+1·2	+1·3
1859	135†	9·5	12·3	22 52 38·86	21·83	27·97	6 34·10	19·187	0·930	02·6	...	...	...	3546	48·0	− 2·0	−0·5	+0·1
1818	38	9·0	9·5	23 10 57·05	18·89	30·02	15 30·86	19·589	0·590	02·9	+2·6	−1·20	−0·58	3601	48·5	− 0·8	−0·2	−0·4

ZONE + 88°.

230	2	8·8	8·7	0 16 3·61	+ 7·907	+ 6·359	88 53 27·85	+19·998	− 0·089	02·1	+2·0	−1·07	0·00	23	47·6	− 2·1	−0·6	−0·2
212	3	9·5	11·0	0 36 46·00	+12·993	+10·208	88 46 2·54	+19·789	− 0·311	01·4	...	...	...	73	46·9	+11·8	+3·8	−5·1
166	4	7·5	6·4	0 55 37·56	15·245	9·808	29 15·62	19·459	0·543	01·4	+1·2	−0·03	+0·18	117	46·4	+ 7·7	+3·0	−1·2
167	5	9·2	9·3	0 59 30·16	15·807	9·949	27 24·47	19·375	0·601	01·6	...	...	...	127	47·1	+ 1·0	+0·4	−2·4
110	8‡	9·2	9·9	1 0 17·11	13·711	7·003	7 49·07	19·357	0·529	01·9	+1·6	+0·41	−0·07	137	47·4	+ 3·2	+1·6	−1·0
184	6	9·5	9·9	1 17 25·57	20·820	17·251	34 13·13	18·914	1·014	01·8	...	...	...	172	47·3	+ 3·0	+1·1	−1·0

† Zone + 88° in B.D. ‡ Zone + 87° in B.D.

41—90. ZONE + 88°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
99	12†	8·0	8·8	1 18 3·87	+16·133	+ 7·827	88 2 30·75	+18·895	− 0·795	01·7	+1·6	+0·16	+0·09	183	47·2	+ 2·7	+1·4	−1·3
232	7	9·5	9·2	1 22 1·11	24·876	19·786	46 11·55	18·777	1·278	02·0	...	...	...	178	47·9	+ 6·7	+2·2	+0·0
233	8	2·0	2·7	1 22 33·75	25·085	20·023	46 26·60	18·760	1·299	01·8	+1·4	+0·35	+0·16	181	46·8	+ 5·8	+1·9	−0·1
129	14†	9·5	11·4	1 28 54·98	19·028	10·805	11 5·83	18·557	1·057	01·9	...	...	...	197	46·6	− 2·9	−1·4	+0·0
113	15†	8·2	8·0	1 49 42·83	20·736	9·516	0 13·17	17·792	1·405	01·8	+1·6	−0·19	−0·59	251	47·1	+ 3·5	+1·8	−1·7
156	16†	8·8	8·9	1 56 6·91	+23·791	+12·094	88 12 24·87	+17·527	− 1·691	02·0	+1·8	−0·83	−0·22	263	47·3	+ 4·6	+2·2	−2·1
252	9	8·0	8·1	2 14 13·13	35·694	24·427	42 6·14	16·704	2·886	02·8	+2·6	−1·27	−0·95	284	48·1	− 4·5	−1·5	−2·8
170	11	8·8	8·7	2 17 22·61	27·861	13·884	15 27·33	16·550	2·301	02·0	+1·8	−0·92	−0·68	305	47·3	−18·6	−8·5	+0·6
173	19†	9·5	10·6	2 30 22·96	26·637	11·171	1 6·45	15·884	2·376	02·2	...	...	..	329	47·5	+ 0·3	+0·2	+0·1
217	12	9·0	10·3	2 35 24·75	33·148	17·176	24 13·58	15·612	3·040	02·0	+1·7	+0·04	+0·09	331	47·3	+ 0·1	+0·0	−1·2
235	13	8·5	8·7	2 42 14·61	+37·859	+21·461	88 34 7·80	+15·230	− 3·597	02·9	+2·7	−0·22	+0·01	347	48·2	+ 0·4	+0·1	−2·0
219	14	9·4	10·5	2 46 56·63	34·841	17·242	23 45·42	14·959	3·387	02·0	...	...	...	362	47·3	− 0·9	−0·4	−0·1
187	23†	8·7	9·1	2 51 58·09	31·166	12·996	8 34·11	14·666	3·106	02·3	+2·0	+0·69	+0·49	375	47·3	+ 3·3	+1·6	−1·6
189	27†	9·0	9·4	3 4 38·32	30·772	11·314	0 25·46	13·885	3·243	02·2	+1·8	+0·21	−0·31	412	47·7	+ 0·2	+0·1	−0·5
254	16	9·2	9·7	3 9 18·16	39·437	18·472	27 8·06	13·588	4·234	02·2	...	...	...	409	47·6	+11·9	+4·8	−0·8
281	15	9·4	11·3	3 11 19·24	+53·863	+34·998	88 52 58·22	+13·458	− 5·825	02·7	...	...	...	397	48·0	− 0·9	−0·3	−0·6
238	17	9·5	11·2	3 15 15·52	37·657	15·890	20 2·65	13·201	4·138	02·3	...	...	...	428	47·9	+ 1·5	+0·7	+0·0
273	18	9·5	11·1	3 53 10·18	43·538	15·261	23 26·28	10·536	5·404	02·2	...	...	...	500	47·7	− 0·5	−0·2	+1·2
267	33†	8·5	8·5	4 4 51·41	37·102	9·671	1 42·06	9·652	4·748	02·0	+1·7	+0·14	−0·89	545	47·5	− 3·1	−1·6	−0·7
309	19	9·4	10·6	4 9 31·07	52·616	19·245	37 50·76	9·294	6·801	01·9	...	...	...	529	47·0	− 2·4	−0·9	−0·2
359	22	9·5	10·5	4 44 3·01	+69·748	+22·735	88 54 50·88	+ 6·522	− 9·616	02·9	...	...	...	585	48·7	+ 0·4	+0·1	−1·0
313	23	9·5	10·7	4 45 40·85	42·210	7·772	8 45·68	6·387	5·836	01·4	...	...	...	627	46·8	+ 0·1	+0·0	−1·9
329	25	9·5	10·7	4 59 40·72	41·533	6·018	4 41·86	5·216	5·850	02·1	...	...	...	660	47·9	+15·3	+7·7	−8·8
361	27	9·4	10·0	5 7 7·47	44·313	6·013	11 34·64	4·584	6·291	01·6	...	...	...	679	47·2	− 1·8	−0·9	−2·5
379	26	9·4	10·3	5 11 20·40	55·234	8·761	33 53·64	4·224	7·874	01·7	...	...	...	668	46·8	− 0·9	−0·3	−0·3
391	28	9·5	11·1	5 30 31·59	+42·933	+ 3·092	88 5 44·45	+ 2·571	− 6·209	01·6	...	...	...	734	46·6	− 1·1	−0·5	+0·7
404	30	9·5	10·4	5 39 50·33	49·617	2·854	21 41·61	1·761	7·208	01·7	...	...	...	744	47·4	− 1·1	−0·5	−2·3
415	29	8·8	9·5	5 47 8·17	63·368	3·017	43 54·75	1·127	9·230	01·7	+1·1	+0·97	−0·03	739	47·5	− 1·0	−0·3	−1·7
418	31	8·8	10·6	5 50 8·13	51·633	+ 1·514	25 30·07	+ 0·863	7·524	01·7	+1·1	+0·45	−0·03	763	47·4	− 0·3	−0·1	+0·0
436	33	9·3	9·9	6 8 58·88	57·574	− 1·764	35 47·33	− 0·785	8·387	01·7	...	...	...	791	47·4	− 0·1	−0·0	+0·1
432	32	9·5	11·2	6 15 36·05	+75·306	− 5·310	88 56 32·87	− 1·363	−10·954	02·4	...	...	...	778	48·1	− 0·4	−0·1	−0·5
466	35	9·0	9·2	6 17 39·53	48·821	2·453	19 51·85	1·544	7·101	01·7	+1·2	+0·16	−0·16	823	47·4	− 2·0	−0·9	−1·5
464	34	9·4	10·6	6 24 15·34	58·306	4·866	37 17·95	2·118	8·452	01·7	...	...	...	822	47·5	− 2·8	−1·0	+0·9
486	36	9·5	10·6	6 42 0·45	67·722	11·560	50 8·35	3·654	9·705	01·5	...	...	...	847	47·2	− 1·2	−0·4	+0·0
530	37	9·5	11·2	6 47 4·68	42·340	4·872	5 29·59	4·089	6·041	01·5	...	...	...	912	47·1	− 4·1	−2·0	+0·7
612	40	9·4	10·5	7 29 57·88	+40·684	− 8·886	88 7 11·21	− 7·668	− 5·477	01·5	..	...	...	1022	47·2	+ 0·4	+0·2	−0·3
585	41	9·3	9·8	7 51 50·77	53·568	20·309	39 39·04	9·399	6·895	01·7	...	...	...	1046	47·3	+ 2·4	+0·8	+1·9
563	13*	7·0	7·0	7 58 3·16	65·522	32·950	55 59·14	9·875	8·314	02·5	+1·8	+0·88	−0·13	1035	47·5	− 3·9	−1·1	+0·4
564	14*	9·5	10·4	8 6 24·11	62·808	32·775	54 29·66	10·504	7·795	02·7	...	...	...	1060	48·0	−10·9	−3·1	−2·9
606	43	9·2	9·6	8 7 43·36	52·388	22·766	40 57·04	10·603	6·484	01·7	+1·3	−0·33	+0·22	1089	47·4	− 5·1	−1·8	−1·9
605	42	9·5	11·9	8 7 55·67	+54·261	−24·537	88 43 52·82	−10·617	− 6·704	02·0	...	...	...	1086	47·5	− 2·7	−0·9	−0·7
691	45	9·5	11·1	8 12 57·63	37·151	11·587	7 16·87	10·988	4·525	01·6	...	...	...	1135	47·2	− 2·2	−1·1	−0·9
690	46	9·4	11·0	8 15 48·88	38·534	12·867	12 34·04	11·196	4·652	01·6	...	...	...	1140	47·3	− 1·4	−0·7	+1·1
584	15*	9·2	9·8	8 19 8·73	60·626	34·388	54 25·85	11·433	7·259	02·5	+2·1	+1·44	+0·47	1095	48·1	− 1·7	−0·5	−0·8
631	47	9·3	10·2	8 29 1·23	48·174	23·289	38 56·10	12·136	5·585	02·4	...	...	...	1149	48·1	− 0·5	−0·2	+0·8
731	49	9·5	10·3	8 43 0·31	+33·695	−12·359	88 6 23·13	−13·086	− 3·716	01·5	...	...	...	1214	47·1	− 1·2	−0·6	+1·4
730	50	9·5	11·6	8 49 28·91	34·418	13·692	11 45·30	13·510	3·701	01·5	...	..	...	1223	46·4	− 1·1	−0·5	+0·2
661	54	9·3	9·9	9 21 13·61	41·965	27·571	44 34·12	15·425	3·900	02·6	...	...	...	1287	48·3	− 4·4	−1·4	−1·3
770	55	9·1	9·8	9 27 0·30	29·638	13·804	12 57·79	15·742	2·670	01·5	+1·3	−0·02	−0·04	1336	47·2	− 3·0	−1·4	−1·1
793	56	9·5	11·1	9 28 14·64	28·220	12·534	7 43·34	15·810	2·523	01·5	...	...	...	1344	47·1	− 2·0	−1·0	+1·4

* Zone + 89° in B.D. † Zone + 87° in B.D.

ZONE + 88°—*continued.* **91—140.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
752	57	9·4	10·4	9 35 52·28	+31·435	−16·971	88 24 43·64	−16·212	− 2·690	01·3	...	...	...	1359	46·9	− 5·3	−2·2	−0·6
751	58	9·4	10·6	9 53 12·74	30·317	18·483	31 24·92	17·057	2·315	01·3	...	...	...	1413	46·9	−18·9	−7·3	−5·0
750	59	9·5	10·6	10 10 9·18	27·661	17·989	33 50·87	17·788	1·852	01·3	...	...	...	1456	46·9	+ 2·3	+0·9	−0·4
790	60	8·5	8·8	10 19 24·54	23·125	13·438	22 41·40	18·148	1·424	01·5	+1·2	−1·12	−0·21	1490	47·0	− 4·6	−2·0	−0·4
725	62	9·5	11·6	10 38 6·80	23·801	17·993	42 29·96	18·781	1·206	01·1	...	...	...	1549	46·7	+ 0·1	+0·0	+0·1
766	63	9·3	10·2	10 52 34·33	+18·634	−12·777	88 34 23·52	−19·185	− 0·780	01·1	...	...	...	1592	46·7	− 2·7	−1·0	+0·1
863	64	7·5	7·2	11 4 12·92	13·226	6·959	11 0·65	19·456	0·457	01·1	+1·1	−1·14	−0·56	1639	46·1	− 0·9	−0·4	+0·3
804	65	9·3	9·6	11 19 9·41	11·719	7·110	25 49·15	19·729	0·294	00·9	...	...	...	1676	46·4	+ 4·2	+1·7	−0·8
834	67	9·4	10·1	11 28 42·44	8·998	4·680	14 27·78	19·860	0·171	00·9	...	...	...	1705	46·4	− 1·7	−0·9	+0·6
818	68	9·5	10·3	11 37 51·08	7·516	3·990	20 15·56	19·953	0·097	00·9	...	...	...	1737	46·3	− 1·5	−0·6	+1·0
747	69	9·4	10·4	11 42 14·38	+ 7·709	− 5·353	88 43 15·98	−19·987	− 0·078	00·9	...	...	...	1748	46·5	− 0·6	−0·2	−0·3
816	70	9·5	11·3	11 49 58·95	5·155	− 2·507	23 39·74	20·028	− 0·024	00·9	...	...	...	1767	46·4	+ 2·5	+1·1	+0·9
1145	71	6·5	6·4	12 14 23·34	0·319	+ 0·780	15 15·26	20·008	+ 0·012	00·9	+0·2	−0·14	+0·06	1834	45·9	− 3·5	−1·6	+2·8
1160	72	9·3	9·3	12 15 14·66	+ 0·016	1·016	20 3·74	20·002	+ 0·009	00·9	...	...	...	1837	46·4	− 4·0	−1·7	+0·1
1186	73	9·5	10·1	12 20 38·71	− 1·271	1·969	24 50·11	19·967	− 0·008	00·9	...	...	...	1855	46·4	+ 3·1	+1·3	+1·8
1207	75	9·0	9·2	12 46 0·95	− 7·230	+ 6·497	88 31 12·98	−19·645	− 0·201	00·9	+0·6	+0·81	−0·02	1922	46·4	− 3·7	−1·4	+1·3
1312	22*	8·7	9·5	12 51 32·99	12·479	13·874	54 7·02	19·542	0·398	00·8	+0·5	+0·01	+0·12	1951	46·2	+ 0·9	+0·3	+0·1
1146	76	8·0	8·7	13 4 29·91	8·655	6·026	11 11·60	19·258	0·342	00·3	+0·3	−0·01	−0·23	1972	45·3	− 1·0	−0·5	+0·6
1134	77	8·5	8·6	13 26 45·33	11·531	6·997	3 46·80	18·625	0·613	00·3	+0·3	+0·90	−0·02	2048	45·7	+ 0·7	+0·4	+1·1
1245	78	9·2	10·2	13 27 29·40	17·536	14·274	37 1·20	18·604	0·944	00·4	+0·0	+0·53	−0·26	2068	45·6	+ 0·6	+0·2	+0·7
1246	79	9·5	11·9	13 28 5·85	−17·194	+13·661	88 35 0·45	−18·584	− 0·932	00·4	..	...	...	2069	45·3	+ 3·7	+1·4	+1·0
1232	82	9·5	10·8	13 59 59·85	20·776	13·423	23 42·06	17·361	1·507	00·2	...	...	...	2148	45·5	+ 1·2	+0·5	+0·9
1212	83	9·4	10·7	14 5 51·77	19·678	11·485	14 37·36	17·099	1·490	00·2	...	...	...	2160	45·5	− 1·7	−0·7	+0·6
1233	84	9·5	10·7	14 9 24·28	22·556	14·191	24 5·80	16·935	1·752	00·2	...	...	...	2173	45·5	+ 1·0	+0·4	+0·7
1234	85	9·1	9·9	14 10 34·72	21·796	13·182	20 21·83	16·880	1·705	00·2	...	...	...	2174	45·5	+ 4·4	+1·9	−1·0
1252	87	9·5	10·9	14 18 52·83	−24·275	+14·831	88 24 20·05	−16·477	− 2·007	00·2	...	...	...	2205	45·5	+ 5·3	+2·2	−1·1
1291	88	9·5	10·9	14 26 26·35	29·564	19·909	36 6·16	16·092	2·567	00·2	...	...	...	2246	45·5	− 6·4	−2·3	−0·1
1254	89	9·5	11·1	14 55 59·38	25·682	11·809	9 3·12	14·421	2·595	00·1	...	...	...	2297	45·6	+ 1·3	+0·6	−0·5
1376	27*	9·5	10·8	15 4 11·15	46·559	33·498	53 22·06	13·914	4·880	02·0	...	...	...	2369	47·8	+ 3·5	+1·0	+0·2
1293	90	8·9	9·3	15 4 49·72	31·374	15·847	23 44·82	13·871	3·300	00·1	−0·3	+0·45	+0·20	2333	45·8	+ 2·2	+0·9	+1·0
1275	91	9·4	10·0	15 15 31·82	−28·039	+11·703	88 8 47·20	−13·183	− 3·073	00·1	...	...	...	2351	45·9	+ 0·9	+0·4	−0·7
1320	93	9·5	10·5	15 54 6·33	29·995	9·304	1 32·80	10·467	3·725	99·8	...	...	...	2449	45·4	+ 0·8	+0·4	−1·0
1380	94	9·0	10·3	16 6 9·95	37·785	12·700	21 10·98	9·552	4·843	00·0	−0·7	−0·56	+0·12	2494	45·6	+ 1·8	+0·8	−0·1
1419	96	9·3	9·7	16 21 49·29	41·678	12·869	26 38·01	8·327	5·524	00·0	...	...	...	2533	45·5	+ 1·3	+0·5	−0·3
1404	97	9·6	10·9	16 29 42·28	35·812	8·805	10 56·39	7·696	4·817	99·8	...	...	...	2538	44·8	− 3·3	−1·6	+2·1
1405	98	9·5	10·7	16 34 43·36	−33·762	+ 7·406	88 3 51·05	− 7·288	− 4·581	99·8	...	...	...	2551	44·7	− 1·4	−0·7	−1·1
1446	99	9·4	10·2	16 44 13·81	38·841	8·470	16 20·65	6·508	5·353	99·8	..	...	...	2584	45·5	+ 4·4	+2·0	0·0
1468	100	8·8	9·1	17 6 7·69	37·702	5·598	10 26·97	4·667	5·346	99·9	−0·5	−0·72	−0·21	2639	45·4	− 0·9	−0·4	+1·3
1565	101	9·0	9·1	17 31 43·17	54·512	5·853	40 50·57	2·464	7·893	99·8	−0·7	−1·21	−0·42	2740	45·5	− 0·3	−0·1	−0·4
1566	102	9·0	9·3	17 42 5·73	50·688	3·226	34 48·34	1·564	7·372	99·8	−0·6	+0·45	−0·58	2762	45·5	− 1·2	−0·4	+1·1
1607	105	8·5	8·8	17 51 33·90	−57·423	+ 1·969	88 44 8·01	− 0·738	− 8·370	99·8	−0·4	+0·87	−0·12	2793	45·5	+ 2·0	+0·7	+0·7
1616	104	8·0	8·2	17 53 52·11	40·668	0·741	15 2·39	0·537	5·932	99·8	−0·6	−0·35	+0·02	2770	45·5	+ 1·0	+0·5	+0·2
1617	103	9·5	11·2	17 54 17·48	36·742	+ 0·569	4 41·05	− 0·499	5·354	99·8	...	...	...	2766	45·4	− 1·0	−0·5	−0·2
1642	106	9·5	10·0	18 2 38·55	66·073	− 0·746	53 34·41	+ 0·231	9·631	01·0	...	...	...	2848	46·6	+ 2·6	+0·8	+0·4
1641	107	9·5	10·9	18 6 10·50	71·076	2·070	58 4·09	0·540	10·439	02·1	...	...	...	2866	47·8	− 0·6	−0·2	+1·4
1688	108	9·3	10·1	18 28 12·49	−51·038	− 5·091	88 35 44·74	+ 2·461	− 7·385	99·8	...	...	...	2889	45·5	+ 1·9	+0·7	+0·0
1713	110	8·8	9·0	18 48 34·22	51·861	9·154	38 15·35	4·217	7·398	99·8	−0·4	+1·38	+0·01	2942	45·5	+ 0·4	+0·1	+0·5
1770	109	9·0	10·1	18 57 48·95	36·618	5·657	7 56·62	5·003	5·175	99·8	−0·4	+0·58	+0·10	2936	45·5	− 0·3	−0·1	+0·5
1795	111	8·8	9·2	19 11 8·26	36·503	7·018	9 30·96	6·122	5·074	99·8	−0·3	−0·11	+0·19	2976	45·5	+ 0·3	+0·1	+0·4
1734	112	6·5	7·7	19 22 28·96	67·720	26·829	59 15·57	7·063	9·249	02·0	+1·4	−0·98	−0·32	3058	47·0	− 3·0	−0·8	−0·2

* Zone + 89° in B.D.

141—180. ZONE + 88°—*continued.*

No. in Astro-Cata-logue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photo-graphic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα	Δδ.	No. in Carring-ton (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1783	114	8·0	8·9	19 43 19·79	−49·339	−18·769	88 41 6·34	+ 8·737	− 6·482	00·1	+0·1	−0·09	−0·24	3082	45·8	− 1·0	−0·3	−0·1
1868	183†	9·0	10·1	19 45 16·58	33·433	9·182	7 14·06	8·889	4·374	99·8	−0·7	−0·14	−0·18	3060	45·5	− 2·7	−1·3	+7·3
1779	116	9·5	9·9	19 49 23·79	58·860	28·108	54 6·78	9·210	7·621	01·9	...	...	...	3117	47·6	+ 3·8	+1·1	+0·0
1869	184†	9·5	11·1	19 49 52·42	31·354	8·549	1 37·58	9·247	4·061	99·7	...	...	...	3070	44·3	+ 1·0	+0·5	−0·8
1824	115	8·8	8·9	19 54 4·10	44·061	16·982	34 21·87	9·570	5·652	00·0	−0·4	+0·83	+0·13	3106	45·7	+ 1·9	+0·7	+0·1
1780	117	var.	8·7	19 59 1·51	−53·508	−25·901	88 49 33·06	+ 9·950	− 6·779	01·8	+1·6	+0·73	+0·17	3138	47·5	+17·9	+5·4	+3·6
1922	118	9·0	9·3	20 32 39·65	31·173	12·803	14 33·47	12·388	3·581	00·1	+0·2	+0·31	−0·14	3193	45·8	0·0	0·0	+1·7
1884	119	9·3	10·3	20 32 58·23	37·350	18·004	30 45·38	12·409	4·282	00·0	...	...	...	3204	45·7	+ 0·8	+0·3	+0·4
1903	121	9·4	12·1	20 50 59·11	34·886	18·574	31 7·76	13·607	3·740	00·0	...	...	...	3239	45·6	− 0·3	−0·1	+0·2
1882	122	9·0	11·2	20 51 12·18	35·619	19·362	32 54·39	13·619	3·819	01·3	+0·9	+0·10	+0·54	3241	47·0	+ 1·1	+0·4	+0·5
1951	191†	9·4	10·5	20 54 0·93	−26·351	−11·316	88 6 46·61	+13·800	− 2·793	00·1	...	...	...	3230	45·7	+ 1·2	+0·6	−0·1
1942	123	9·3	10·0	21 2 59·66	28·781	14·410	19 22·74	14·359	2·934	00·1	...	...	...	3259	45·6	+ 2·4	+1·0	−0·3
1880	125	9·5	10·6	21 8 10·78	38·114	25·495	44 0·00	14·672	3·793	02·1	...	..	...	3292	47·7	+ 6·2	+2·1	+1·7
1921	124	9·2	10·5	21 8 23·87	29·700	16·007	24 35·63	14·685	2·954	00·1	...	...	...	3276	45·7	+ 2·0	+0·8	−0·6
1900	127	9·5	11·2	21 14 9·49	33·025	20·525	35 45·45	15·023	3·194	01·3	...	...	...	3307	46·9	+ 0·9	+0·3	−0·5
1970	128	9·5	10·2	21 25 1·52	−24·715	−13·214	88 16 33·47	+15·635	− 2·263	00·3	...	...	...	3317	46·0	− 1·0	−0·5	−1·3
1861	129	9·4	10·4	21 36 55·80	37·879	32·574	54 25·78	16·266	3·235	02·1	...	...	...	3374	07·7	− 4·6	−1·3	+0·7
1969	130	8·6	9·2	21 56 57·43	21·115	13·394	22 53·16	17·226	1·583	00·3	+0·1	+0·62	+0·14	3411	45·9	+ 1·5	+0·6	−0·9
1876	131	8·7	8·7	22 12 5·57	30·377	30·495	57 41·70	17·864	2·020	02·3	+2·1	−0·11	+0·20	3465	47·9	− 2·2	−0·6	−0·9
2018	204†	9·5	11·9	22 20 11·50	14·785	9·105	11 29·63	18·176	0·918	00·2	...	...	...	3460	45·8	+ 2·7	+1·3	+0·6
1967	132	9·5	10·8	22 27 8·51	−16·955	−12·550	88 29 35·89	+18·424	− 0·982	00·7	...	...	...	3473	46·3	+ 2·1	+0·8	−0·5
1940	133	9·2	9·3	22 30 52·72	19·827	17·360	43 57·24	18·550	1·104	00·7	...	...	...	3487	46·3	+ 1·6	+0·5	−0·2
2076	208†	9·5	11·0	22 49 9·71	8·743	5·528	1 46·04	19·097	0·396	00·3	...	...	...	3522	45·9	− 1·8	−0·9	−1·3
2053	209†	9·5	11·4	22 50 47·25	8·897	5·824	5 52·18	19·140	0·394	00·5	...	...	...	3528	46·0	+ 3·3	+1·6	+0·4
1920	134	9·1	9·7	22 54 24·66	15·330	15·336	49 32·43	19·232	0·639	01·7	...	...	...	3543	47·2	+ 0·3	+0·1	−1·1
2052	211†	9·4	10·9	22 58 53·32	− 7·583	− 5·166	88 6 25·29	+19·338	− 0·299	00·5	..	...	...	3544	46·0	− 1·5	−0·7	+1·0
2090	214†	9·4	10·6	23 15 33·91	4·413	3·300	1 47·10	19·671	0·133	00·3	...	...	...	3593	45·7	− 1·7	−0·9	−0·5
2074	215†	9·5	10·3	23 18 23·32	4·184	3·275	5 42·00	19·717	0·118	01·1	...	...	...	3600	46·5	− 1·8	−0·9	−0·1
1948	136	9·5	10·2	23 33 51·31	3·606	4·355	41 41·08	19·917	0·069	01·2	...	...	...	3642	46·7	− 2·3	−0·8	−0·7
1965	137	9·4	9·9	23 34 37·12	3·140	3·797	38 16·19	19·924	0·059	01·2	...	...	...	3645	46·7	− 2·3	−0·8	−0·1
1964	138	9·5	11·8	23 39 23·66	− 2·004	− 2·893	88 38 45·71	+19·966	− 0·035	01·2	...	...	...	3654	46·7	− 0·3	−0·1	+0·1
2030	139	9·0	9·3	23 44 13·03	0·006	0·999	17 23·78	20·000	0·009	01·2	+0·9	−0·38	−0·56	3670	46·7	− 1·4	−0·6	−0·8
1896	141	9·5	9·9	23 48 42·69	− 0·645	2·386	59 10·91	20·023	0·013	02·7	...	...	...	3678	48·2	− 0·8	−0·2	+0·1
1917	142	9·4	10·1	23 52 39·50	+ 0·868	0·662	53 19·57	20·037	0·004	02·1	...	...	...	3689	47·6	− 3·1	−0·9	−1·5

ZONE + 87°.

14	220	8·8	9·3	0 0 19·92	+ 3·115	+ 0·660	87 19 56·24	+20·047	− 0·009	00·5	+0·1	+0·45	+0·12	3709	46·1	− 0·9	−0·6	+0·6
74	1	9·0	8·8	0 7 27·09	+ 4·224	+ 1·391	87 50 43·31	+20·037	− 0·028	01·2	+0·9	+0·75	0·00	11	46·7	− 1·4	−0·8	−0·3
29	2	9·3	10·1	0 15 50·34	5·173	1·607	29 5·06	19·999	0·061	00·5	...	...	...	27	46·0	+ 1·9	+1·2	−1·4
11	6‡	9·5	10·4	0 26 50·02	6·213	1·818	9 15·32	19·910	0·114	00·5	...	...	...	53	46·0	− 1·5	−1·1	+0·3
16	7‡	8·8	8·9	0 27 6·26	6·352	1·937	14 44·74	19·907	0·118	00·9	+0·2	+0·24	−0·24	54	46·4	+ 2·4	+1·7	+0·4
44	3	9·5	10·6	0 33 10·81	7·692	2·837	36 35·46	19·837	0·170	01·1	...	...	...	70	46·6	+ 2·3	+1·4	−1·1

† Zone + 87° in B.D. ‡ Zone + 86° in B.D.

ZONE 87°—*continued.* 181—230.

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
31	4	9·5	11·9	0 36 31·92	+ 7·775	+ 2·654	87 25 0·77	+19·793	− 0·188	01·4	...	...	...	81	46·9	+ 1·0	+0·7	+0·2
17	5	9·2	9·3	0 38 54·52	7·822	2·533	16 39·30	19·759	0·201	00·9	...	...	...	88	46·4	+ 1·5	+1·1	−0·3
25	6	9·4	10·9	0 42 15·11	8·342	2·799	20 17·03	19·707	0·231	01·1	...	...	...	91	46·6	+ 1·5	+1·0	+0·7
24	7	9·5	9·7	0 42 47·41	8·427	2·840	20 49·68	19·698	0·236	01·1	...	...	...	94	46·6	+ 0·4	+0·3	−0·3
46	10	9·5	10·9	0 59 15·64	11·126	4·247	34 12·11	19·380	0·422	01·4	...	..	...	142	46·8	− 5·9	−3·7	−0·4
69	9	8·8	8·8	0 59 36·30	+11·751	+ 4·851	87 43 57·43	+19·373	− 0·448	01·1	+0·4	+0·04	+0·49	140	46·6	+ 0·1	+0·1	−1·2
32	11	9·3	9·9	1 7 17·72	11·465	4·011	21 39·46	19·189	0·492	01·4	...	...	...	160	46·7	− 0·7	−0·5	+0·2
42	13	9·1	9·8	1 21 25·14	13·242	4·670	22 57·35	18·795	0·680	01·4	+0·6	+0·04	+0·04	191	46·8	+ 1·7	+1·2	−3·3
35	24†	9·5	11·1	1 40 31·54	14·648	4·711	11 33·78	18·149	0·914	01·6	...	...	...	231	47·0	− 0·5	−0·4	−0·7
86	17	9·5	11·8	1 53 59·72	19·002	7·461	42 28·26	17·619	1·330	01·9	+0·8	+0·92	+0·11	267	47·0	+ 0·7	+0·4	−1·1
131	18	9·4	10·4	2 18 52·51	+23·887	+ 9·761	87 54 19·72	+16·478	− 1·989	02·0	...	...	...	315	47·3	+ 1·3	+0·7	−1·2
144	20	9·5	10·2	2 38 45·37	26·056	9·873	52 24·17	15·426	2·432	02·2	...	...	...	353	47·3	− 0·9	−0·5	−0·6
145	22	9·3	10·5	2 46 39·83	26·425	9·517	49 16·82	14·975	2·569	02·2	+1·3	+0·14	+0·24	369	47·6	− 1·1	−0·6	+0·6
72	44†	9·0	9·1	2 49 54·20	20·390	5·191	0 58·95	14·786	2·015	02·6	+1·7	+0·35	+0·03	394	48·0	− 1·8	−1·4	+0·3
81	43†	8·9	9·0	2 50 14·82	21·151	5·624	8 16·49	14·766	2·093	02·0	+0·9	+0·58	−0·03	393	47·4	− 2·9	−2·2	+1·2
134	26	8·7	8·8	2 58 32·36	+24·956	+ 7·563	87 32 37·64	+14·268	− 2·564	02·0	+1·4	+0·60	+0·21	406	47·4	+ 2·1	+1·4	−2·1
90	47†	9·5	9·9	3 2 6·66	21·795	5·415	5 2·14	14·044	2·273	02·0	...	...	...	421	47·4	− 0·6	−0·5	0·0
147	28	9·5	10·5	3 16 57·29	26·494	7·328	31 30·68	13·089	2·931	02·0	...	...	...	448	47·3	+ 2·8	+1·8	−1·9
163	29	9·4	10·1	3 33 17·75	26·494	6·328	22 47·43	11·974	3·104	02·0	...	...	...	483	47·5	+ 1·3	+0·9	+1·9
178	31	9·2	9·7	3 53 43·70	26·876	5·390	15 37·71	10·493	3·345	02·1	+1·2	−0·07	−0·59	533	47·5	− 0·8	−0·6	+0·1
179	32	9·5	11·4	3 57 4·21	+26·498	+ 5·053	87 11 32·95	+10·245	− 3·325	02·1	...	...	...	542	47·2	− 0·4	−0·3	−1·9
209	34	9·4	11·2	3 59 41·60	29·010	6·000	26 49·11	10·047	3·665	02·1	...	...	...	547	47·3	+ 0·7	+0·5	+0·5
181	56†	9·5	10·1	4 3 7·19	25·349	4·313	0 10·33	9·786	3·229	02·1	...	...	...	557	47·4	− 1·4	−1·1	−0·4
191	58†	9·5	10·1	4 10 56·96	26·301	4·309	4 19·73	9·183	3·412	02·1	...	...	...	574	47·3	− 0·6	−0·5	−1·1
229	60†	9·5	10·1	4 23 46·80	26·481	3·787	0 56·05	8·171	3·529	02·1	...	...	...	602	47·3	+ 1·6	+1·3	−3·4
286	35	9·0	9·1	4 35 37·95	+34·128	+ 5·672	87 42 3·42	+ 7·211	− 4·649	02·1	+1·4	−0·69	+0·09	619	47·3	− 2·1	−1·3	−1·1
299	36	9·5	10·2	4 48 30·95	36·406	5·442	48 52·82	6·152	5·054	02·1	...	...	...	644	47·9	+ 1·0	+0·6	−0·9
303	37	9·4	10·1	5 2 16·50	28·995	2·655	8 30·99	4·996	4·098	02·1	+1·0	−0·20	+0·18	699	47·4	− 0·3	−0·2	−1·5
333	38	9·3	9·8	5 9 2·69	31·945	2·886	24 53·29	4·420	4·548	01·9	+0·7	+0·09	+0·34	707	47·2	− 1·0	−0·7	−0·1
368	75†	9·0	9·2	5 30 51·25	28·386	1·259	0 7·36	2·544	4·109	01·8	+1·2	+0·41	+0·44	758	47·1	+ 0·4	+0·3	−2·3
367	39	9·5	10·2	5 33 5·19	+29·527	+ 1·263	87 7 40·53	+ 2·349	− 4·276	01·8	...	...	...	760	47·1	+ 0·7	+0·5	+7·4
399	40	9·5	10·4	5 40 21·88	30·732	1·001	14 38·52	1·715	4·465	01·8	...	...	...	772	47·1	+ 0·7	+0·5	−0·5
398	41	7·9	9·2	5 45 34·75	31·638	0·782	19 34·46	1·263	4·607	01·8	+1·6	+0·96	−0·34	783	47·3	0·0	0·0	−1·4
426	43	9·5	10·8	5 58 18·94	30·257	+ 0·070	11 8·38	+ 0·147	4·412	01·8	..	...	...	814	47·1	− 0·9	−0·7	−1·4
516	45	8·9	9·1	6 24 18·96	32·136	− 1·390	22 55·23	− 2·121	4·662	01·9	+1·3	+0·49	+0·15	871	47·2	− 1·5	−1·0	−0·2
539	47	9·3	10·4	6 34 57·29	+30·792	− 1·825	87 16 17·48	− 3·045	− 4·438	01·9	+1·3	−0·03	−0·02	903	47·1	− 0·9	−0·6	−0·8
537	46	8·5	8·9	6 35 28·41	33·643	2·248	31 36·30	3·090	4·848	01·9	+1·7	−0·28	+0·04	897	47·6	− 1·3	−0·7	−2·6
532	48	9·3	10·9	6 43 3·57	40·043	3·952	57 57·70	3·744	5·734	01·4	...	...	...	906	47·0	− 1·0	−0·5	+0·3
595	51	5·0	6·5	6 53 43·63	29·704	2·620	12 20·14	4·658	4·212	01·9	+1·3	−0·70	−0·17	956	46·9	− 3·6	−2·6	−2·2
575	50	9·4	10·8	6 53 55·18	33·694	3·446	34 10·83	4·673	4·776	01·9	...	...	...	948	47·5	− 1·6	−1·0	−1·1
640	52	9·5	11·0	7 7 54·40	+30·897	− 3·640	87 22 11·21	− 5·853	− 4·306	01·9	...	...	...	991	47·3	− 1·8	−1·2	−5·3
654	54	9·3	9·7	7 13 44·34	28·297	3·285	7 21·31	6·339	3·910	01·9	...	...	...	1004	47·5	− 2·6	−2·0	−3·2
682	55	9·5	10·4	7 16 29·51	27·339	3·170	1 17·01	6·567	3·763	01·9	...	...	...	1015	47·4	− 0·2	−0·2	−1·9
617	39*	8·5	9·0	7 16 36·97	38·208	6·536	56 31·56	6·579	5·264	01·6	+1·0	−0·10	−0·53	997	47·3	− 3·7	−2·0	−3·2
675	56	9·0	10·3	7 34 18·65	31·465	5·409	31 46·45	8·018	4·204	01·9	+1·2	+0·57	−0·05	1049	47·6	+ 0·2	+0·1	+1·7
672	58	9·3	10·6	7 37 7·15	+33·600	− 6·437	87 42 53·24	− 8·243	− 4·463	01·9	..	...	...	1052	47·6	− 1·6	−1·0	−0·7
692	44*	9·4	10·4	7 59 58·78	34·447	8·684	53 14·31	10·022	4·346	02·0	...	...	...	1110	47·7	− 0·8	−0·4	−0·3
861	65	9·4	10·1	8 19 47·08	24·401	4·969	3 35·42	11·483	2·912	03·2	...	...	...	1180	48·8	+ 2·1	+1·6	+0·3
859	66	9·3	10·5	8 21 28·60	24·300	5·002	3 39·67	11·604	2·890	03·2	...	..	...	1182	48·8	− 1·5	−1·2	−1·0
734	48*	9·4	11·0	8 23 37·68	32·507	9·617	53 37·48	11·757	3·832	02·2	...	...	...	1169	47·9	− 1·9	−1·0	+0·5

† Zone + 86° in B.D. * Zone + 88° in B.D.

231—280. ZONE + 87°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
830	68	8·8	8·7	8 26 9·40	+25·401	− 5·760	87 14 46·79	−11·935	− 2·972	03·2	+2·5	+0·09	+0·33	1193	48·9	− 2·5	−1·8	−1·6
880	69	9·1	9·4	8 26 59·20	23·617	4·964	1 22·81	11·994	2·760	02·5	+0·8	−0·24	+0·07	1194	48·1	− 1·6	−1·2	−0·3
774	67	9·1	9·2	8 27 10·72	30·501	8·661	45 53·51	12·007	3·560	02·6	+1·8	+0·17	−0·42	1183	48·3	− 3·0	−1·8	−0·5
857	70	9·5	10·7	8 28 17·07	24·450	5·394	8 39·66	12·084	2·839	03·2	...	...	...	1195	48·1	− 2·3	−1·7	−1·1
854	71	9·2	9·0	8 32 15·90	24·689	5·714	12 48·15	12·360	2·829	03·0	...	...	...	1206	48·7	− 3·2	−2·3	−1·5
891	72	9·3	9·6	8 44 15·88	+23·432	− 5·661	87 10 0·22	−13·169	− 2·570	03·0	...	...	...	1236	48·7	− 2·5	−1·8	−0·8
877	74	9·3	10·2	8 47 13·86	23·889	6·066	15 37·44	13·364	2·590	03·0	...	...	...	1245	48·6	− 1·6	−1·0	−2·1
812	73	9·0	10·3	8 50 8·79	28·159	8·928	45 6·68	13·553	3·021	02·6	+1·9	+0·03	−0·32	1241	48·3	− 2·2	−1·3	−0·3
795	53*	9·5	10·4	8 56 21·46	28·787	9·888	51 43·78	13·948	3·010	02·2	...	...	...	1255	47·9	− 2·4	−1·3	+1·9
917	75	9·3	10·1	9 0 24·45	21·733	9·513	6 21·81	14·200	2·231	03·0	...	...	...	1280	48·6	− 4·8	−3·6	−7·4
934	77	9·5	10·3	9 11 3·73	+20·254	− 5·161	87 0 25·55	−14·843	− 1·979	03·0	...	...	...	1317	48·6	− 2·6	−2·0	−0·6
916	78	8·0	8·2	9 17 57·78	21·478	6·226	18 1·26	15·244	2·029	03·0	+2·4	+0·10	+0·25	1330	48·7	− 3·7	−2·6	−1·9
901	79	8·5	9·1	9 27 57·27	22·449	7·555	34 3·37	15·795	2·003	03·0	+2·4	+0·10	+0·33	1361	48·6	+ 0·8	+0·5	+1·2
885	81	9·2	9·4	9 38 17·03	22·718	8·520	44 30·40	16·335	1·914	02·4	...	...	...	1388	48·0	− 8·0	−4·7	−5·1
899	82	8·9	9·1	9 40 22·90	21·461	7·655	37 5·90	16·440	1·784	02·4	+1·5	−0·06	+0·20	1398	48·0	− 4·4	−2·7	−0·9
956	83	7·7	8·5	9 43 57·36	+17·612	− 5·051	87 3 22·61	−16·618	− 1·430	03·7	+3·3	+0·48	−0·22	1418	49·3	− 2·8	−2·2	−2·2
896	85	8·5	8·9	10 3 59·32	19·742	7·983	46 27·59	17·532	1·388	02·1	+1·7	+0·24	+0·16	1460	45·9	− 2·8	−1·6	−1·2
946	86	9·2	10·1	10 11 15·53	16·074	5·362	18 40·61	17·832	1·063	02·6	...	...	...	1487	48·2	+ 1·1	+0·8	+0·3
910	61*	9·5	10·3	10 24 50·67	17·163	7·274	48 32·62	18·344	1·002	02·0	...	...	...	1531	47·6	− 2·6	−1·5	−3·3
967	91	9·5	10·6	10 27 35·20	13·652	4·377	9 44·50	18·439	0·773	02·6	...	...	...	1548	48·2	+ 0·9	+0·7	+0·0
972	93	9·5	11·7	10 55 26·51	+10·663	− 3·488	87 11 53·62	−19·257	− 0·424	02·0	...	...	...	1618	47·6	− 1·9	−1·4	+0·4
960	92	9·4	10·2	10 55 34·69	11·003	3·788	19 20·09	19·260	0·437	02·0	+1·3	−0·06	−0·02	1617	47·6	− 0·8	−0·6	+0·4
971	94	9·5	9·7	10 59 56·66	10·060	3·235	9 46·74	19·362	0·372	02·0	+1·3	+0·08	+0·60	1636	47·6	+ 0·7	+0·5	+0·2
976	95	9·5	11·5	11 0 31·02	9·804	3·053	5 0·50	19·375	0·359	02·0	...	...	...	1638	47·6	− 0·5	−0·4	+0·6
963	97	9·5	11·0	11 19 50·46	8·150	2·763	22 25·10	19·740	0·199	01·7	...	...	...	1686	47·1	− 0·2	−0·1	−1·0
904	66*	9·5	10·4	11 21 17·52	+ 9·203	− 4·010	87 54 5·15	−19·762	− 0·217	01·6	...	...	...	1687	47·0	− 9·6	−5·3	−5·2
980	98	9·5	10·4	11 36 12·28	5·783	1·608	4 28·94	19·939	0·079	00·3	...	...	...	1738	45·8	− 4·9	−3·7	−1·6
950	100	9·0	9·3	11 54 19·46	3·847	1·049	33 7·15	20·041	0·005	00·3	−0·1	−0·37	−0·07	1777	45·8	− 0·8	−0·5	−1·7
949	101	8·0	8·0	11 54 36·15	3·806	1·013	33 4·64	20·042	− 0·005	00·3	+0·0	−0·63	−0·30	1778	45·8	− 2·6	−1·7	−0·7
1009	104	8·2	8·8	12 8 7·73	1·991	0·198	29 18·06	20·035	+ 0·018	00·3	+0·0	−0·69	−0·35	1816	45·8	− 1·9	−1·2	−0·1
997	106	9·5	10·7	12 12 7·99	+ 1·567	− 0·010	87 18 34·72	−20·019	+ 0·021	00·3	...	...	...	1827	45·7	+ 1·0	+0·7	−1·5
987	108	9·2	9·3	12 16 26·39	+ 1·182	+ 0·139	6 2·05	19·995	0·020	00·3	..	...	...	1839	45·6	− 2·1	−1·6	−0·4
1035	109	9·5	9·7	12 24 22·16	− 0·385	0·907	39 2·69	19·934	0·003	00·3	...	...	...	1862	45·8	+ 1·4	+0·9	−0·1
1036	110	9·3	10·3	12 24 28·15	0·288	0·838	34 22·96	19·933	0·004	00·3	...	...	...	1863	46·0	− 0·8	−0·5	−0·7
1005	111	9·5	10·5	12 26 33·04	0·228	0·732	19 10·87	19·913	+ 0·005	00·3	...	...	...	1865	45·7	− 0·2	−0·1	0·0
1072	74*	9·3	10·4	12 38 1·51	− 2·815	+ 2·229	87 51 8·77	−19·772	− 0·059	00·1	...	...	...	1888	45·6	− 0·3	−0·2	−0·2
1021	112	9·1	9·6	12 40 39·06	2·339	1·709	30 12·93	19·732	0·052	00·1	−0·4	−0·94	−0·19	1896	45·6	− 1·4	−0·9	−0·4
986	113	8·9	9·2	12 42 7·90	1·642	1·178	2 0·07	19·709	0·036	00·3	−0.3	−0·22	−0·03	1898	45·7	+ 0·1	+0·1	−1·3
999	115	8·4	8·7	12 58 6·42	3·786	2·053	12 2·02	19·406	0·130	00·1	−0·6	−0·24	−0·34	1943	45·5	− 3·2	−2·3	+2·3
1011	116	9·5	10·4	13 0 56·69	4·560	2·493	21 54·30	19·342	0·167	00·1	...	...	...	1954	45·2	+10·6	+7·3	−3·8
1062	118	8·6	9·3	13 13 35·80	− 7·179	+ 3·917	87 38 32·57	−19·021	− 0·322	99·9	−0·7	−0·28	0·00	...	...	...	...	...
1001	122	8·8	8·4	13 25 7·25	6·444	2·849	4 54·49	18·680	0·322	00·1	−0·5	−0·30	−0·12	2031	45·6	+ 0·1	+0·1	−1·5
1002	124	9·0	9·4	13 34 47·04	7·248	3·017	1 12·75	18·356	0·416	99·9	−0·4	−0·11	−0·28	2058	45·4	− 0·8	−0·6	−0·8
1074	127	9·0	9·9	13 46 55·23	11·658	5·629	39 46·62	17·904	0·757	00·1	−0·7	+0·25	+0·76	2097	45·5	− 1·3	−0·8	+0·1
1110	80*	8·6	8·8	13 53 37·84	13·426	6·659	47 36·46	17·634	0·922	00·0	−0·8	+0·64	+0·01	2121	45·3	+ 0·6	+0·3	−0·5
1063	131	9·4	10·4	13 54 27·56	−11·497	+ 5·075	87 29 3·51	−17·598	− 0·796	00·0	. .	...	...	2117	45·3	+ 0·6	+0·4	−1·1
1020	130	8·7	9·7	13 54 49·30	9·583	3·751	5 43·57	17·582	0·664	00·0	−0·7	−0·53	+0·32	2116	45·3	− 1·2	−0·9	−1·1
1055	132	9·5	11·9	13 59 31·11	11·202	4·615	19 46·13	17·382	0·806	00·0	...	...	...	2129	45·3	+ 0·5	+0·4	−0·2
1124	134	9·5	10·5	14 12 3·59	15·236	6·886	43 19·73	16·810	1·203	99·8	...	...	...	2164	44·9	− 2·2	−1·3	−1·1
1064	135	9·5	11·3	14 14 59·68	12·958	5·071	20 53·53	16·669	1·043	99·9	...	...	...	2166	45·0	− 0·8	−0·6	−0·7

* Zone + 88° in B.D.

ZONE + 87°—*continued.* **281—330.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1137	86*	8·5	8·6	14 18 5·68	−17·294	+ 8·131	87 52 12·50	−16·517	− 1·423	99·9	−0·6	+0·22	−0·08	2184	45·2	− 1·3	−0·7	+0·5
1091	137	9·5	10·6	14 18 22·47	14·635	6·051	32 46·20	16·502	1·203	99·8	...	...	...	2178	45·2	+ 0·4	+0·3	−1·3
1044	136	9·5	10·6	14 19 37·13	12·149	4·356	7 26·35	16·441	1·006	99·7	...	...	...	2175	44·8	0·0	0·0	−1·1
1139	138	9·3	10·2	14 24 40·13	16·829	7·288	43 50·10	16·184	1·441	99·8	...	...	...	2204	45·1	− 1·2	−0·7	−0·7
1066	139	9·5	11·8	14 33 12·15	13·613	4·669	9 28·90	15·732	1·224	99·6	...	...	...	2217	44·8	− 0·9	−0·7	+0·8
1149	141	9·3	10·1	14 43 45·34	−19·041	+ 7·646	87 43 55·62	−15·144	− 1·813	99·8	...	...	...	2260	45·4	− 4·2	−2·5	+3·7
1151	142	9·5	10·4	14 53 17·84	18·786	6·867	35 52·29	14·583	1·874	99·6	...	...	...	2275	44·9	− 1·1	−0·7	+1·3
1178	143	7·0	8·0	15 9 19·98	20·551	7·017	37 3·68	13·586	2·199	99·6	−1·3	−0·64	−0·13	2316	44·6	− 0·4	−0·3	+0·7
1153	144	9·4	11·0	15 14 47·51	19·321	5·985	25 58·27	13·232	2·111	99·6	...	...	...	2330	45·1	+ 2·0	+1·3	−0·6
1198	145	9·5	10·1	15 17 12·72	21·090	6·856	35 54·71	13·071	2·325	99·6	...	...	...	2339	44·5	− 0·3	−0·2	−1·0
1181	146	9·4	10·5	15 20 29·89	−19·968	+ 6·037	87 27 3·87	−12·852	− 2·229	99·6	...	...	...	2345	44·5	− 0·5	−0·3	−0·4
1182	147	7·9	8·2	15 27 14·03	19·872	5·642	22 41·63	12·395	2·273	99·6	−1·0	+0·70	−0·47	2363	45·4	− 3·4	−2·5	−0·7
1256	148	9·1	9·6	15 37 0·44	25·129	7·890	47 50·45	11·712	2·970	99·6	−1·3	+0·18	+0·01	2398	45·3	− 1·0	−0·6	−0·6
1296	92*	9·2	9·5	15 49 15·16	27·660	8·393	54 13·82	10·826	3·389	99·7	...	...	..	2441	45·3	− 0·7	−0·4	−0·1
1323	151	8·9	9·1	16 5 29·14	26·700	6·699	44 37·01	9·605	3·417	99·4	−1·5	+0·54	+0·37	2471	45·2	− 1·5	−0·9	+0·5
1300	152	9·2	11·1	16 9 38·79	−25·212	+ 5·767	87 36 7·00	− 9·284	− 3·254	99·4	...	...	...	2480	45·2	+ 1·7	+1·0	−0·8
1363	153	9·5	11·4	16 28 3·94	27·026	5·321	39 32·74	7·828	3·624	99·4	...	...	...	2521	45·1	− 3·1	−1·9	−1·7
1362	154	9·5	10·7	16 30 30·12	28·464	5·684	45 21·38	7·631	3·834	99·4	...	...	...	2527	44·9	− 0·2	−0·1	−1·4
1387	156	9·5	10·6	16 31 35·78	29·741	6·082	50 20·03	7·542	4·014	99·4	...	...	...	2532	44·5	− 1·1	−0·6	+1·6
1329	155	9·3	10·6	16 37 27·62	21·589	3·138	5 48·48	7·065	2·944	99·4	...	...	...	2530	44·7	+ 1·4	+1·1	−0·6
1389	157	9·5	11·2	16 46 32·24	−26·279	+ 3·962	87 31 32·37	− 6·316	− 3·633	99·4	...	...	...	2563	44·4	0·0	0·0	−0·4
1390	158	9·1	9·9	16 47 32·22	25·206	3·622	25 41·93	6·234	3·493	99·4	−1·5	−0·70	+0·43	2564	44·7	− 1·8	−1·2	+2·2
1425	160	9·1	10·5	16 55 47·59	28·790	4·065	41 30·88	5·543	4·034	99·4	−1·6	+0·71	+0·40	2590	45·1	+ 1·6	+1·0	−0·2
1426	161	9·1	10·7	17 1 22·53	26·714	3·217	30 52·44	5·073	3·769	99·4	−1·6	+0·45	+0·12	2600	45·1	− 0·3	−0·2	−1·4
1543	163	9·4	10·3	17 35 56·44	30·848	1·701	45 21·92	2·101	4·472	99·6	...	...	...	2700	45·3	− 0·1	0·0	+0·4
1550	164	9·2	9·8	17 46 26·16	−22·913	+ 0·562	87 3 39·53	− 1·186	− 3·335	99·5	...	...	...	2714	44·8	− 3·6	−2·8	−1·1
1575	166	8·9	9·4	17 46 37·58	32·138	1·026	49 47·96	1·169	4·681	99·8	−0·8	+0·25	+0·17	2735	45·6	− 1·3	−0·7	+0·2
1588	165	9·5	9·8	17 51 19·06	24·134	0·398	11 22·69	0·759	3·516	99·5	...	...	...	2731	44·8	− 1·3	−1·0	+1·9
1618	168	9·3	9·7	17 52 24·21	34·458	+ 0·679	57 41·96	− 0·664	5·021	99·7	...	...	...	2752	45·4	+ 0·8	+0·4	−1·0
1651	169	8·1	8·2	18 4 22·39	26·563	− 0·216	25 5·46	+ 0·382	3·874	99·5	−1·3	−1·03	+0·04	2769	45·1	+ 1·1	+0·7	−0·3
1650	170	9·4	10·7	18 5 25·31	−27·866	− 0·297	87 31 38·08	+ 0·474	− 4·063	99·5	...	...	...	2774	45·1	− 0·5	−0·3	−0·8
1647	172	9·4	10·9	18 6 39·96	35·092	0·572	59 43·25	0·583	5·114	99·7	...	...	...	2789	45·1	+ 0·7	+0·4	−0·9
1675	171	9·5	10·7	18 10 5·00	22·839	0·392	3 0·68	0·882	3·328	99·5	...	...	...	2776	44·9	− 0·9	−0·7	−0·9
1670	173	9·0	9·6	18 16 34·77	35·057	1·456	59 51·63	1·450	5·101	99·8	−0·7	−0·92	+0·16	2819	45·5	+ 0·2	+0·1	−0·6
1753	174	9·1	10·4	18 29 44·48	25·324	1·436	19 41·51	2·594	3·662	99·5	...	...	...	2837	45·1	+ 0·5	+0·4	+0·3
1746	175	9·5	10·5	18 37 20·86	−29·300	− 2·372	87 40 1·81	+ 3·252	− 4·216	99·5	...	...	...	2869	45·1	− 0·3	−0·2	+0·4
1800	176	9·5	10·7	18 55 25·56	29·148	3·533	41 37·58	4·801	4·128	99·5	...	...	...	2922	44·4	− 0·8	−0·5	−1·2
1814	177	9·3	10·3	18 59 52·87	28·441	3·661	39 13·60	5·178	4·009	99·5	...	...	...	2927	45·2	+ 1·9	+1·1	−1·9
1833	178	9·5	11·2	19 7 50·65	27·602	3·952	36 48·74	5·848	3·852	99·5	...	...	...	2946	44·4	+ 1·0	+0·6	−0·4
1873	179	9·5	10·7	19 12 14·17	23·545	3·156	16 1·02	6·214	3·266	99·5	...	...	...	2955	45·1	− 0·1	−0·1	−0·4
1874	180	8·0	8·2	19 14 30·86	−22·454	− 2·996	87 9 34·71	+ 6·405	− 3·107	99·5	−0·7	−0·36	−0·13	2959	45·1	+ 1·2	+0·9	−1·3
1851	181	8·0	8·3	19 15 43·81	28·219	4·640	41 11·01	6·505	3·896	99·5	−1·0	−0·99	−0·52	2973	45·2	− 0·6	−0·4	−0·8
1915	291†	9·5	10·3	19 18 26·06	21·044	2·811	0 41·58	6·727	2·893	99·5	...	...	...	2967	45·0	− 0·5	−0·4	−1·1
1870	182	9·5	10·5	19 39 31·90	31·236	7·572	58 33·61	8·435	4·136	99·7	...	...	...	3038	45·4	+ 1·1	+0·6	−0·6
1906	185	8·9	9·2	19 53 49·20	28·802	7·619	53 20·80	9·552	3·698	99·5	−0·8	−0·83	+0·31	3076	45·3	+ 0·8	+0·4	−0·9
1930	186	9·0	9·4	19 56 52·05	−25·876	− 6·450	87 41 35·76	+ 9·785	− 3·298	99·5	−1·1	+0·37	+0·27	3078	45·2	− 1·0	−0·6	−1·3
1976	187	8·0	8·9	20 25 7·31	23·036	6·846	38 11·07	11·862	2·714	99·6	−1·0	−0·30	−0·26	3160	45·3	+ 0·1	+0·1	−1·6
2046	310†	9·5	11·8	20 27 51·19	18·054	4·524	6 23·32	12·054	2·109	99·6	...	...	...	3158	45·2	+ 0·8	+0·6	−0·3
2009	190	9·2	9·8	20 48 17·54	21·005	7·119	38 25·04	13·432	2·280	99·6	−1·1	−0·05	+0·10	3215	45·3	+ 6·1	+3·8	+5·5
2006	192	9·3	9·8	21 4 43·11	21·838	8·817	52 20·90	14·464	2·210	99·9	...	...	...	3248	45·5	+ 4·0	+2·2	−0·3

* Zone + 88° in B.D. † Zone + 86° in B.D.

331—370. ZONE + 87°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2004	193	9·2	9·1	21 6 27·02	−21·882	− 8·983	87 53 34·87	+14·568	− 2·198	99·9	...	...	...	3256	45·5	− 1·1	−0·6	−1·7
2040	194	9·1	9·8	21 12 12·78	19·010	7·342	41 1·07	14·910	1·860	99·8	−0·6	−0·59	+0·23	3267	45·4	− 0·1	−0·1	0·0
2121	318†	8·0	8·5	21 16 21·90	14·436	4·694	8 18·08	15·151	1·385	99·6	−1·0	+0·05	+0·07	3270	45·2	+ 2·3	+1·7	0·0
2097	195	9·3	9·2	21 22 9·10	16·305	6·103	29 24·33	15·477	1·517	99·6	...	...	...	3294	45·1	+ 6·3	+4·2	+1·2
2137	196	9·2	9·7	21 45 32·99	12·672	4·891	18 35·46	16·695	1·030	99·7	...	...	...	3356	45·3	+ 0·9	+0·6	−0·7
2119	198	9·4	11·9	21 48 45·95	−13·396	− 5·544	87 28 56·51	+16·849	− 1·066	99·6	...	...	...	3368	45·2	+ 0·3	+0·2	−1·5
2034	199	8·8	9·4	21 49 17·75	17·253	8·655	57 58·13	16·875	1·367	99·9	−1·0	−0·96	+0·15	3376	45·4	+ 2·2	+1·1	−0·1
2153	201	8·2	8·4	21 59 14·66	11·263	4·586	18 55·78	17·328	0·834	99·7	−0·4	+0·30	+0·35	3400	45·3	+ 1·5	+1·1	+0·4
2078	202	9·5	11·0	22 10 57·98	13·929	7·415	56 16·84	17·821	0·938	00·2	...	...	...	3432	45·8	+ 0·5	+0·3	−0·9
2190	332†	9·0	9·0	22 22 1·12	7·793	3·235	4 49·10	18·242	0·479	99·7	−0·9	−0·35	−0·22	3450	45·3	− 2·2	−1·7	−1·7
2161	203	9·5	11·1	22 22 50·24	− 9·203	− 4·245	87 26 8·15	+18·272	− 0·560	00·0	...	...	...	3457	45·6	+ 0·1	+0·1	−1·7
2135	205	7·5	7·2	22 24 14·47	9·727	4·722	34 26·15	18·322	0·584	00·0	−0·7	+0·39	+0·43	3466	45·0	+ 2·5	+1·6	−0·2
2181	206	9·2	9·3	22 35 56·10	7·027	3·275	16 56·10	18·713	0·376	00·0	−0·7	−0·06	−0·41	3479	45·6	+ 0·1	+0·1	−1·4
2197	334†	9·4	9·6	22 39 20·38	6·049	2·738	6 30·41	18·818	0·312	00·0	...	...	...	3488	45·6	+ 0·5	+0·4	+0·4
2147	207	9·5	10·5	22 48 48·02	6·665	3·614	35 51·04	19·087	0·305	00·0	..	...	...	3515	45·6	+ 1·0	+0·6	−1·2
2091	210	9·5	11·7	22 59 3·98	− 6·940	− 4·530	87 59 29·49	+19·342	− 0·274	00·3	...	...	...	3541	45·9	+ 0·7	+0·4	−0·3
2176	212	9·4	10·1	23 3 27·21	4·141	2·362	24 32·50	19·440	0·155	00·0	...	...	...	3548	45·6	− 0·2	−0·1	−1·1
2204	339†	9·5	10·0	23 7 13·56	2·873	1·624	3 46·81	19·518	0·104	00·0	...	...	...	3560	45·5	+ 0·8	+0·6	−1·3
2160	213	9·5	10·2	23 7 54·47	4·117	2·553	36 5·85	19·531	0·144	00·2	...	...	...	3565	45·6	+ 0·8	+0·5	+1·1
2202	345†	9·5	10·8	23 32 48·23	− 0·042	0·601	5 29·71	19·906	0·009	00·5	...	...	...	3632	46·1	+ 4·3	+3·3	−1·0
2126	217	8·5	8·7	23 42 51·88	+ 0·489	− 0·524	87 47 11·92	+19·991	− 0·003	00·7	+0·3	+0·02	−0·17	3660	46·2	+ 1·4	+0·8	−0·8

ZONE + 86°.

8	412‡	9·0	8·5	0 2 14·36	+ 3·270	+ 0·514	86 13 53·11	+20·046	− 0·013	00·5	−0·3	+0·39	+0·34	3714	46·1	+15·4	+15·2	−1·7
10	2‡	8·9	8·6	0 8 45·49	3·833	0·669	10 12·44	20·033	0·030	00·5	−0·2	−0·07	−0·09	13	45·9	+ 7·6	+7·6	−0·8
61	1	9·4	9·6	0 9 2·09	4·056	0·916	56 5·45	20·031	0·032	00·6	...	...	...	14	46·1	− 2·7	−2·2	0·0
4	3‡	8·8	9·4	0 9 22·53	3·876	0·672	6 58·81	20·030	0·032	00·5	−0·4	−0·18	−0·52	15	45·9	− 0·1	−0·1	+0·1
49	2	9·2	9·9	0 10 27·97	+ 4·164	+ 0·915	86 48 2·34	+20·026	− 0·036	00·8	+0·1	−0·22	−0·13	18	46·2	− 1·7	−1·4	+0·3
24	4	9·5	10·2	0 19 41·25	4·862	1·007	20 3·95	19·973	0·069	00·9	...	...	...	37	46·3	− 2·7	−2·6	0·0
50	3	9·5	10·2	0 19 43·90	5·141	1·260	49 14·91	19·972	0·073	00·9	...	...	...	35	46·4	− 0·1	−0·1	−0·9
32	5	9·5	10·5	0 20 59·01	5·029	1·085	25 36·77	19·963	0·074	00·9	...	...	...	41	46·3	− 3·1	−2·9	−2·0
13	10‡	9·0	9·8	0 26 39·20	5·382	1·110	9 26·41	19·912	0·100	01·2	+0·3	+0·15	−0·10	56	46·8	− 0·5	−0·5	−0·7
26	8	9·5	10·0	0 32 16·45	+ 5·992	+ 1·336	86 19 22·96	+19·848	− 0·131	00·9	...	...	...	71	46·5	0·0	0·0	0·0
37	9	8·6	8·4	0 37 8·09	6·494	1·512	23 33·84	19·784	0·161	01·2	+0·7	−0·22	+0·61	85	46·7	− 1·6	−1·5	−0·4
60	10	9·5	11·8	0 42 50·29	7·541	2·066	49 7·63	19·698	0·213	00·9	...	...	...	96	46·3	− 1·2	−1·0	−0·5
38	11	9·5	9·7	0 43 51·04	7·083	1·672	22 25·62	19·681	0·205	00·9	...	...	...	99	46·3	− 2·0	−1·9	−0·8
29	12	9·5	11·0	0 44 27·38	7·058	1·632	18 8·76	19·671	0·207	00·9	...	...	...	100	46·3	− 1·1	−1·1	−1·9
100	13	9·5	11·0	0 45 27·37	+ 8·005	+ 2·311	86 56 39·67	+19·654	− 0·239	01·4	...	...	...	102	46·8	− 0·6	−0·5	−0·4
96	14	8·8	9·1	0 49 11·63	8·126	2·227	46 37·94	19·587	0·261	01·4	+0·6	−0·10	+0·04	113	46·9	+16·1	+13·6	+4·4
78	15	9·5	10·1	0 56 40·02	8·198	1·970	20 54·76	19·437	0·301	01·4	...	...	...	135	46·9	+ 0·6	+0·6	−0·1
88	16	9·5	10·2	0 57 46·70	8·590	2·199	32 31·56	19·413	0·320	01·4	...	...	...	143	46·8	− 1·6	−1·4	−2·1
92	17	7·5	7·0	0 59 6·29	8·831	2·319	36 47·83	19·384	0·336	01·2	+0·7	+0·21	+0·06	145	46·7	+ 2·8	+2·5	−1·5

† Zone + 86° in B.D. ‡ Zone + 85° in B.D.

ZONE + 86°—*continued.* **371—420.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
68	22†	9·5	10·3	1 0 10·37	+ 8·351	+ 1·950	86 14 27·38	+19·360	− 0·324	01·4	...	...	...	149	46·8	− 0·6	−0·6	−1·0
81	18	9·0	9·8	1 2 3·16	8·833	2·207	26 58·77	19·316	0·353	01·2	+0·7	+0·23	−0·55	151	46·7	+ 0·5	+0·4	−1·1
97	19	9·5	10·3	1 4 57·92	9·798	2·776	49 8·44	19·247	0·408	01·2	...	...	...	156	46·6	0·0	0·0	−1·1
82	20	9·5	10·2	1 7 2·80	9·236	2·294	25 18·60	19·195	0·397	01·4	...	...	...	164	46·8	− 3·3	−3·1	0·0
83	21	8·8	8·7	1 10 49·72	9·549	2·369	24 34·03	19·097	0·431	01·2	+0·6	−0·34	−0·03	173	46·6	− 1·9	−1·8	0·0
87	23	9·5	10·4	1 23 6·69	+10·593	+ 2·612	86 23 33·14	+18·743	− 0·556	01·4	...	...	...	195	46·8	− 1·6	−1·5	−1·1
75	29†	9·5	11·6	1 24 39·81	10·393	2·438	13 42·17	18·694	0·555	01·4	...	...	...	199	46·8	− 1·6	−1·6	−1·2
113	30†	9·4	10·0	1 30 33·87	10·809	2·504	11 43·74	18·502	0·614	01·4	...	...	...	211	46·8	− 0·7	−0·7	−0·8
105	34†	9·5	10·4	1 36 38·69	11·133	2·511	7 2·71	18·291	0·672	01·4	...	...	...	228	45·8	+ 1·0	+1·0	−1·4
120	25	8·8	8·0	1 40 18·73	12·177	3·016	26 24·26	18·157	0·760	01·2	+0·3	+0·06	+0·29	236	46·6	+ 1·6	+1·5	−0·3
115	26	9·4	10·1	1 41 15·08	+11·785	+ 2·749	86 14 50·76	+18·122	0·742	01·4	...	...	...	241	46·8	− 0·3	−0·3	0·0
126	27	9·3	10·2	1 41 45·17	12·395	3·099	28 33·20	18·103	0·785	01·2	+0·1	−0·26	+0·14	242	46·6	− 0·4	−0·4	−0·9
138	28	9·5	10·7	1 53 45·60	14·119	3·734	42 7·99	17·628	0·988	01·4	...	...	...	271	46·8	− 0·5	−0·4	+0·2
116	30	9·3	9·8	1 56 21·19	13·092	3·029	17 24·49	17·517	0·935	01·4	...	...	...	279	46·8	− 0·1	−0·1	−0·1
122	29	9·4	9·8	1 56 32·53	13·464	3·236	25 1·48	17·509	0·963	01·4	...	...	...	278	46·8	− 0·3	−0·3	+0·4
148	31	9·3	9·3	2 3 37·25	+16·035	+ 4·568	86 58 7·48	+17·201	− 1·208	01·4	...	...	...	291	46·8	− 0·3	−0·2	−1·8
118	33	9·5	10·4	2 3 38·43	13·763	3·179	19 33·37	17·200	1·039	01·4	...	...	...	296	46·7	− 1·6	−1·5	−0·6
111	34	9·5	10·1	2 3 56·63	13·517	3·033	13 51·09	17·186	1·022	01·4	...	...	...	298	46·7	− 1·8	−1·8	+0·4
143	32	9·3	9·4	2 4 30·77	15·832	4·394	54 1·93	17·160	1·200	01·2	...	...	...	293	46·6	− 0·3	−0·2	+0·6
135	35	9·5	10·8	2 11 10·91	15·478	3·906	39 38·21	16·851	1·229	01·4	...	...	...	309	46·8	− 2·7	−2·4	+1·9
164	36	9·5	10·6	2 19 52·22	+15·082	+ 3·386	86 21 2·62	+16·428	− 1·267	02·9	...	...	...	321	48·3	− 1·1	−1·0	+0·1
189	37	9·4	10·9	2 22 15·73	17·479	4·673	54 41·45	16·307	1·489	02·4	...	...	...	325	47·8	− 1·1	−0·9	−1·3
173	38	9·0	8·9	2 25 14·50	16·209	3·820	33 10·82	16·155	1·406	02·5	+1·5	−0·45	−0·15	334	47·9	− 0·8	−0·7	−0·5
178	39	8·6	7·8	2 32 12·79	16·985	3·999	36 41·99	15·785	1·534	02·7	+1·8	−0·18	−0·08	352	48·1	− 2·5	−2·2	+0·5
160	40	9·5	10·8	2 33 14·18	15·896	3·393	18 13·36	15·730	1·443	02·9	...	...	...	356	48·3	− 1·1	−1·1	−1·1
150	47†	9·5	10·0	2 34 14·34	+15·154	+ 3·005	86 3 20·94	+15·676	− 1·384	02·9	...	...	...	361	47·4	− 1·5	−1·5	+0·6
182	41	9·2	10·6	2 37 14·78	18·088	4·419	46 21·20	15·512	1·679	02·4	+1·1	+0·47	−0·25	364	47·8	− 2·0	−1·7	−0·1
179	42	9·5	9·9	2 46 33·01	18·465	4·265	41 53·65	14·982	1·795	02·9	...	...	...	388	48·3	− 1·1	−1·0	−0·1
165	46	9·3	9·6	2 52 44·45	17·376	3·513	20 29·05	14·617	1·740	01·4	...	...	...	404	46·7	− 2·6	−2·5	−0·2
191	45	9·3	9·0	2 53 56·43	19·591	4·574	48 47·67	14·545	1·971	03·0	...	...	...	403	48·4	− 0·7	−0·6	−1·5
198	53†	8·8	8·8	3 4 33·00	+16·999	+ 3·014	86 2 31·45	+13·892	− 1·793	02·0	+1·0	+0·69	+0·04	435	46·3	+ 1·5	+1·5	−1·3
206	48	9·4	10·1	3 12 4·08	18·178	3·292	14 14·48	13·410	1·976	03·5	...	...	...	452	48·8	− 0·6	−0·6	−0·9
221	49	9·5	9·1	3 26 22·51	23·010	4·936	59 34·92	12·454	2·629	02·8	...	...	...	473	48·2	− 0·9	−0·7	−0·6
208	51	6·0	6·0	3 33 55·64	19·828	3·305	19 57·45	11·930	2·330	03·0	+2·5	+0·59	+0·46	491	48·4	+ 7·6	+7·3	−3·4
213	50	9·5	10·1	3 34 18·92	21·085	3·778	35 0·44	11·902	2·479	03·5	...	...	...	490	48·9	− 0·8	−0·7	+1·4
210	52	9·3	9·3	3 36 30·83	+20·344	+ 3·420	86 24 45·38	+11·746	− 2·410	03·0	+1·8	+0·54	−0·07	497	48·4	+ 0·1	+0·1	−0·4
220	53	9·5	11·0	3 38 57·82	23·273	4·512	54 28·41	11·572	2·776	03·1	...	...	...	498	48·3	− 0·8	−0·6	−0·2
261	54	8·9	8·7	3 52 36·31	22·574	3·709	40 6·27	10·579	2·801	03·0	+2·0	+0·01	+0·19	537	48·3	− 1·4	−1·2	+0·1
243	55	9·0	9·3	3 54 18·65	20·353	2·892	13 27·13	10·451	2·538	03·0	+2·2	+0·15	+0·04	548	48·1	+ 0·4	+0·4	−3·6
272	57	9·5	10·3	4 3 20·66	24·650	4·046	54 15·10	9·769	3·142	02·1	...	...	...	558	47·2	− 1·2	−1·0	−3·1
...	59	9·4	10·3	4 22 17·76	+26·244	+ 3·777	86 59 38·02	+ 8·289	− 3·488	02·1	...	...	...	600	47·2	0·0	0·0	+0·1
241	61	9·5	11·1	4 26 49·29	21·807	2·377	15 4·64	7·928	2·923	02·1	...	...	...	617	47·2	− 0·9	−0·9	−0·8
286	62	9·5	9·9	4 31 21·67	21·473	2·172	9 5·85	7·561	2·902	02·1	...	...	...	628	47·3	− 0·3	−0·3	−1·2
319	63	9·5	10·2	4 33 29·20	23·309	2·538	29 13·26	7·389	3·162	02·1	...	...	...	629	47·3	− 0·2	−0·2	+1·1
305	64	9·2	8·9	4 34 45·06	22·289	1·830	17 34·06	7·286	3·031	02·1	+0·6	−0·82	+0·74	635	47·3	− 0·4	−0·4	+0·8
279	69†	9·4	9·1	4 35 30·49	+20·909	+ 1·940	86 0 7·13	+ 7·224	− 2·847	02·1	...	...	...	641	46·9	− 1·0	−1·0	+0·2
335	65	8·3	8·7	4 38 1·92	24·918	2·775	43 13·50	7·018	3·408	02·1	+1·3	+0·48	+0·22	640	47·2	− 1·9	−1·6	+0·5
290	66	8·0	7·6	4 46 16·88	21·955	1·868	9 30·40	6·338	3·041	02·1	+1·5	−0·04	+0·17	662	47·3	− 0·2	−0·2	−1·3
307	68	9·5	10·3	4 49 23·40	22·680	1·915	17 2·02	6·079	3·153	02·1	...	...	...	672	47·3	+ 0·3	+0·3	−0·5
338	67	8·7	9·0	4 50 50·23	25·420	2·415	43 54·66	5·959	3·543	01·6	+0·7	−0·47	−0·98	670	46·7	− 1·3	−1·1	−1·4

† Zone + 85° in B.D. No. 411. This star is No. 6 on Plate 5961. R.A. 3^h 45^m Dec. + 87°. See p. 927 of *Astrographic Catalogue*, Vol. II.
No. 420. Σ 558. The components are not separable on the Astrographic Plates, and are measured as one mass. The place of the principal star is given in the *Transit-Circle Catalogue.*

421—470. ZONE + 86°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
330	69	9·4	10·2	4 56 49·40	+24·035	+ 1·936	86 29 22·55	+ 5·456	− 3·374	02·1	...	...	...	689	47·3	− 0·3	−0·3	−2·7
370	70	9·5	10·2	5 15 25·13	23·366	1·265	18 10·89	3·875	3·345	01·1	...	...	...	731	46·2	− 0·8	−0·8	−0·6
371	72	9·3	9·9	5 20 6·02	23·669	1·161	20 35·62	3·472	3·400	01·4	...	...	...	741	46·4	− 1·5	−1·4	−0·7
405	71	9·5	10·4	5 21 15·26	27·213	1·533	52 35·12	3·373	3·913	01·1	...	...	...	740	46·4	− 0·3	−0·3	+1·1
406	73	9·2	10·2	5 23 26·30	27·834	1·519	56 59·23	3·184	4·008	01·6	...	...	...	743	46·8	+ 3·8	+3·0	−3·7
364	74	9·5	10·2	5 24 29·91	+22·624	+ 0·932	86 8 11·41	+ 3·093	− 3·260	01·1	...	...	...	753	45·9	− 0·8	−0·8	−1·0
407	76	9·5	10·6	5 31 37·24	27·499	1·141	53 31·86	2·476	3·979	01·3	...	...	...	761	46·5	− 1·1	−0·9	+2·1
385	77	8·8	9·4	5 47 19·66	24·488	0·388	26 4·16	1·108	3·568	01·1	+0·5	−0·22	+0·59	797	46·4	+ 0·7	+0·7	+0·2
374	78	9·5	10·2	5 48 33·69	23·911	+ 0·332	20 5·87	+ 1·000	3·482	01·1	...	...	...	804	46·8	− 4·7	−4·5	−2·4
465	79	7·0	7·5	6 8 2·64	26·667	− 0·311	45 35·62	− 0·704	3·887	01·1	+0·3	+0·08	−0·19	842	46·1	+ 0·9	+0·8	−5·6
470	80	9·5	10·2	6 9 55·54	+26·958	− 0·392	86 48 2·38	− 0·868	− 3·927	00·6	...	...	...	846	45·6	− 1·9	−1·6	−0·5
434	...	...	10·5	6 14 28·38	23·422	0·418	14 59·90	1·265	3·408	00·6	...	...	...	861	46·0	+ 0·9	+0·9	−0·2
466	82	9·5	11·1	6 18 37·21	26·948	0·727	48 24·13	1·627	3·915	00·6	...	...	...	869	45·3	− 1·6	−1·3	+0·8
448	83	9·5	10·6	6 21 35·41	24·975	0·714	31 25·41	1·886	3·624	00·6	...	...	...	878	45·9	− 1·5	−1·4	−0·6
412	86	8·9	9·0	6 23 0·44	22·367	0·600	3 27·34	2·009	3·246	00·5	−0·2	−0·25	+0·45	889	46·0	− 1·5	−1·5	−0·6
414	88	9·5	10·2	6 25 45·45	+22·405	− 0·670	86 4 13·22	− 2·248	− 3·245	00·6	...	...	...	895	45·9	− 0·2	−0·2	−1·6
478	84	9·5	10·7	6 25 47·96	27·930	1·088	56 31·03	2·252	4·046	01·3	...	...	...	884	46·6	+ 0·3	+0·3	−2·7
479	85	9·5	10·7	6 26 59·81	27·707	1·120	54 58·22	2·356	4·011	01·3	...	...	...	888	46·2	− 0·2	−0·2	+0·2
428	89	9·6	11·3	6 27 45·45	23·008	0·766	11 34·26	2·422	3·329	00·6	...	...	...	900	45·8	− 0·9	−0·9	−0·9
473	87	9·5	9·6	6 28 9·05	27·168	1·119	50 57·37	2·456	3·930	01·1	...	...	...	894	46·4	− 2·2	−1·8	+0·3
417	90	9·5	10·5	6 28 12·82	+22·044	− 0·708	86 0 3·50	− 2·461	− 3·188	00·6	...	...	...	902	46·0	− 0·3	−0·3	−3·7
420	92	9·2	9·2	6 33 57·97	21·992	0·848	0 13·21	2·960	3·170	00·6	...	...	...	920	45·9	+ 3·2	+3·3	+2·7
446	91	9·0	9·1	6 34 58·10	24·470	1·104	28 1·58	3·047	3·527	00·5	−0·1	+0·09	−0·29	917	45·7	− 0·7	−0·6	−1·5
429	93	9·5	10·0	6 40 43·23	23·065	1·130	14 7·85	3·543	3·308	00·6	...	...	...	934	45·8	− 1·6	−1·6	−0·3
430	95	9·5	10·5	6 42 44·65	22·790	1·159	11 21·81	3·717	3·264	00·6	...	...	...	940	45·8	− 1·5	−1·5	−1·8
522	96	8·5	8·9	6 50 11·91	+24·253	− 1·567	86 28 31·59	− 4·356	− 3·451	00·5	0·0	+0·44	+0·20	958	45·7	− 1·1	−1·0	−2·1
543	97	9·5	10·6	6 58 20·89	26·779	2·275	52 37·68	5·048	3·777	01·6	...	...	...	975	47·2	− 1·5	−1·2	+0·7
516	98	9·5	10·5	6 59 35·10	23·780	1·792	25 52·35	5·153	3·348	00·7	...	...	...	981	46·3	− 0·7	−0·7	−0·2
517	99	9·5	11·1	7 0 1·97	23·937	1·833	27 35·46	5·191	3·369	00·7	...	...	...	982	46·3	0·0	0·0	−1·2
545	100	9·3	10·1	7 3 2·24	26·760	2·463	53 31·18	5·444	3·753	01·6	...	...	...	987	47·2	+ 4·1	+3·3	−1·0
540	101	9·5	10·8	7 6 40·33	+25·826	− 2·418	86 46 46·35	− 5·749	− 3·604	00·7	...	...	...	996	46·3	− 0·4	−0·4	0·0
525	102	9·1	8·5	7 10 24·42	24·184	2·217	32 48·72	6·062	3·358	00·7	...	...	...	1003	46·3	− 1·4	−1·3	−0·6
548	53*	9·2	10·4	7 10 51·14	26·884	2·817	56 21·03	6·099	3·733	01·6	+0·9	−0·29	−0·28	1002	47·2	− 0·8	−0·6	+0·7
530	103	8·2	8·1	7 11 29·30	24·387	2·296	35 3·80	6·152	3·383	00·9	+0·3	+0·56	+0·45	1005	46·5	− 4·2	−3·9	−7·7
519	104	9·5	10·2	7 12 51·65	23·503	2·158	26 40·18	6·265	3·254	00·7	...	...	...	1013	46·3	+ 0·9	+0·8	−3·5
541	105	9·5	10·8	7 25 20·37	+25·111	− 2·963	86 46 2·28	− 7·293	− 3·406	00·7	...	...	...	1043	46·2	− 0·4	−0·3	+0·7
600	107	9·2	9·3	7 40 10·38	23·545	3·073	36 55·44	8·485	3·106	01·2	...	...	...	1082	46·8	− 2·7	−2·4	−1·4
620	60*	9·4	10·6	7 41 58·11	25·775	3·828	57 30·21	8·627	3·389	01·9	...	...	...	1081	47·5	− 1·6	−1·3	−0·4
601	108	9·5	11·2	7 45 5·44	23·360	3·190	37 10·49	8·873	3·050	01·2	...	...	...	1093	46·8	− 0·3	−0·3	−0·5
610	109	9·1	10·2	7 46 6·86	24·010	3·428	43 53·07	8·953	3·128	01·2	...	...	...	1094	46·9	− 1·3	−1·1	−2·1
611	110	8·7	9·8	7 46 55·56	+23·580	− 3·325	86 40 7·44	− 9·017	− 3·069	01·0	+0·3	−0·05	+0·08	1097	46·6	− 2·0	−1·7	−0·7
614	111	9·5	10·5	7 49 11·75	23·969	3·531	44 49·73	9·194	3·101	01·2	...	...	...	1106	46·8	− 0·1	−0·1	−0·2
572	112	9·5	10·4	7 51 9·57	21·259	2·761	16 50·43	9·346	2·738	01·2	...	...	...	1117	46·8	− 1·3	−1·3	−2·7
589	114	9·5	10·5	7 54 20·58	21·722	2·994	23 57·80	9·592	2·777	01·2	...	...	...	1124	46·8	+ 1·9	+1·8	−1·4
558	115	9·5	11·5	8 8 1·18	19·333	2·641	0 47·51	10·624	2·386	01·2	...	...	...	1155	46·7	0·0	0·0	+0·6
622	63*	9·4	10·0	8 8 32·99	+24·251	− 4·409	86 56 28·96	−10·664	2·989	01·5	...	...	...	1150	47·1	− 1·1	−1·1	−1·0
604	116	9·3	9·9	8 10 22·55	21·816	3·546	33 44·28	10·799	2·676	01·2	...	...	...	1156	46·8	+ 0·7	+0·6	−0·5
616	117	9·4	10·2	8 11 7·96	22·518	3·834	41 35·12	10·855	2·755	01·2	...	...	...	1157	46·8	+ 1·1	+1·0	−0·7
567	118	9·5	11·0	8 12 43·83	19·153	2·705	1 16·18	10·972	2·332	01·2	...	...	...	1171	46·8	− 3·1	−3·2	−10·8
633	120	8·5	9·1	8 19 49·34	19·300	2·946	8 19·97	11·486	2·302	00·9	+0·7	−0·51	+0·77	1190	46·5	− 1·3	−1·3	−0·4

* Zone + 87° in B.D.

ZONE + 86°—*continued.* **471—520.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
636	119	9·3	9·5	8 19 56·95	+19·550	− 3·033	86 11 53·93	−11·495	− 2·330	01·3	...	...	...	1189	46·9	− 0·5	−0·5	−2·1
625	123	9·5	10·4	8 36 52·31	17·966	2·915	1 23·07	12·675	2·024	01·3	...	...	...	1230	46·9	− 1·2	−1·2	0·0
663	124	9·4	10·4	8 41 54·98	21·341	4·503	48 53·86	13·014	2·361	01·6	...	...	...	1234	47·2	− 0·1	−0·1	+1·6
645	125	9·5	10·9	8 44 46·25	19·151	3·617	25 15·42	13·203	2·096	01·3	...	...	...	1248	46·6	− 1·4	−1·3	−1·0
653	127	9·3	10·0	8 50 58·98	19·292	3·882	32 13·60	13·607	2·060	01·3	...	...	...	1263	46·9	− 0·3	−0·3	+0·3
637	128	9·5	11·8	8 51 5·89	+18·326	− 3·457	86 19 12·70	−13·614	− 1·955	01·3	...	...	...	1267	46·6	− 1·9	−1·8	−0·7
668	129	9·5	10·2	8 56 7·25	20·177	4·495	47 5·18	13·933	2·109	01·3	...	...	...	1273	46·9	0·0	0·0	+0·5
638	132	9·0	9·6	8 59 8·59	17·773	3·460	18 29·10	14·122	1·834	02·6	+2·1	−0·17	−0·08	1290	48·2	− 0·8	−0·8	−0·5
687	133	9·5	10·5	8 59 48·13	18·186	3·664	25 8·31	14·163	1·870	02·7	...	...	...	1292	48·3	− 3·3	−3·1	−2·1
685	134	9·1	10·4	9 12 11·64	16·911	3·453	18 21·58	14·909	1·642	02·7	...	...	...	1323	48·4	+ 1·4	+1·4	+0·2
681	135	9·5	10·9	9 13 32·06	+16·400	− 3·253	86 11 23·44	−14·987	− 1·582	02·7	...	...	...	1329	48·3	− 2·0	−2·0	+1·0
699	80*	8·5	9·4	9 28 56·46	18·191	4·742	54 4·46	15·848	1·619	02·3	+1·5	+0·57	+0·13	1376	48·0	− 1·6	−1·3	+1·7
692	139	9·5	10·4	9 36 43·08	16·206	3·892	35 31·22	16·254	1·374	02·7	...	...	...	1405	48·3	− 1·3	−1·2	−1·2
684	141	9·5	10·3	9 45 3·93	14·114	3·035	9 15·83	16·672	1·136	02·7	...	...	...	1429	48·3	− 1·3	−1·3	+1·0
724	142	9·5	11·8	9 55 4·11	14·181	3·377	25 48·66	17·141	1·065	03·2	...	...	...	1449	48·8	− 0·3	−0·3	−0·9
719	143	8·6	8·2	9 58 11·33	+13·604	− 3·156	86 19 15·10	−17·282	− 0·998	02·2	+1·8	−0·19	+0·37	1458	47·8	− 0·4	−0·4	+0·6
711	145	9·5	11·0	9 59 19·07	13·153	2·938	11 17·43	17·331	0·956	03·2	...	...	...	1465	48·9	− 1·0	−1·0	−0·3
725	147	9·5	11·6	10 3 34·08	13·679	3·372	29 33·39	17·515	0·962	03·2	...	...	...	1473	48·8	− 0·4	−0·4	+0·8
731	148	9·5	10·7	10 5 6·52	13·777	3·486	33 59·91	17·580	0·960	03·2	...	...	...	1477	48·8	− 1·7	−1·5	−1·8
704	149	8·8	9·8	10 9 58·39	11·964	2·599	1 45·13	17·781	0·799	02·2	+1·7	+0·27	−0·27	1494	47·8	− 1·9	−2·0	−1·0
745	87*	9·5	10·6	10 11 54·52	+14·366	− 4·141	86 55 20·69	−17·853	− 0·944	02·8	...	...	...	1493	47·9	− 2·7	−2·2	+0·3
746	88*	9·5	11·5	10 14 23·68	14·012	4·007	53 26·87	17·956	0·901	02·2	...	...	...	1501	47·5	− 0·1	−0·1	+1·0
732	150	9·5	10·7	10 15 45·96	12·865	3·307	34 9·42	18·009	0·816	03·2	...	...	...	1504	48·8	− 2·0	−1·8	−1·2
734	152	8·4	8·4	10 18 33·55	12·623	3·258	34 13·30	18·115	0·780	02·2	+1·3	+0·67	+0·38	1519	47·8	− 0·5	−0·4	−0·1
747	89*	9·3	9·8	10 18 45·83	13·503	3·846	51 53·07	18·123	0·834	03·2	...	...	...	1517	48·8	− 2·6	−2·1	+0·2
744	90*	9·4	10·1	10 22 3·85	+13·113	− 3·719	86 50 32·57	−18·244	− 0·784	03·2	...	...	...	1535	48·8	− 3·2	−2·6	−0·9
766	153	9·5	11·0	10 32 53·37	10·748	2·580	18 14·06	18·616	0·573	00·8	...	...	...	1568	46·4	− 1·3	−1·3	−1·4
768	155	9·5	10·5	10 42 41·45	9·851	2·343	16 2·51	18·917	0·468	00·8	...	...	...	1588	46·1	− 1·2	−1·2	−0·4
769	156	9·2	10·9	10 43 13·05	9·815	2·336	16 15·77	18·932	0·462	00·8	...	...	...	1590	46·4	− 0·6	−0·6	−0·3
764	157	9·0	10·3	10 53 52·19	8·820	2·057	12 51·48	19·218	0·358	00·6	−0·2	+0·19	+0·04	1620	46·2	− 2·0	−2·0	−0·3
755	159	8·3	8·3	10 56 59·54	+ 8·372	− 1·873	86 5 1·96	−19·294	− 0·323	00·6	−0·2	−0·38	−0·29	1633	46·2	− 0·8	−0·8	−0·6
773	160	9·2	9·9	10 58 13·44	8·780	2·180	25 53·82	19·323	0·332	00·8	...	...	...	1634	46·4	− 1·2	−1·1	−3·1
765	161	7·2	7·3	11 2 29·53	8·043	1·840	10 58·55	19·420	0·283	00·6	−0·3	−0·42	+0·58	1645	46·2	− 2·0	−2·0	+0·1
782	162	9·5	10·2	11 12 8·87	7·640	1·916	31 47·45	19·611	0·223	00·8	...	...	...	1667	46·4	+ 0·5	+0·5	+0·4
784	163	8·9	9·2	11 12 59·83	7·645	1·960	35 38·37	19·627	0·219	00·6	+0·1	−0·01	−0·27	1669	46·2	− 0·5	−0·5	−3·9
776	164	9·5	11·6	11 14 7·92	+ 7·351	− 1·786	86 26 47·75	−19·647	− 0·205	00·8	...	...	...	1673	46·4	− 1·1	−1·0	−0·5
828	96*	9·5	12·0	11 15 36·13	7·668	2·091	47 42·82	19·672	0·208	00·3	...	...	...	1677	45·9	+ 0·6	+0·5	−0·4
806	165	9·0	9·2	11 17 17·70	6·789	1·509	11 15·40	19·700	0·175	00·6	+0·3	+0·40	−0·07	1683	46·2	+ 0·2	+0·2	−0·5
800	166	9·5	10·3	11 22 10·26	6·346	1·376	9 44·49	19·774	0·144	00·3	...	...	...	1692	45·9	+ 0·1	+0·1	−0·5
796	167	9·5	10·2	11 22 53·19	6·181	1·287	2 5·28	19·785	0·137	00·3	...	...	...	1694	45·9	− 4·5	−4·6	−2·8
801	168	9·5	10·3	11 24 37·88	+ 6·142	− 1·324	86 10 15·67	−19·809	− 0·129	00·3	...	...	...	1699	45·9	− 0·9	−0·9	−1·0
798	169	9·1	9·2	11 25 7·87	6·018	1·254	4 2·32	19·815	0·125	00·3	...	...	...	1701	45·9	+ 1·1	+1·1	−0·8
802	170	7·0	7·4	11 28 19·42	5·821	1·234	10 8·02	19·856	0·108	00·6	−0·1	−0·26	−0·76	1712	46·1	− 0·9	−0·9	+2·0
799	172	8·2	8·6	11 40 8·49	4·763	0·915	5 16·00	19·972	0·051	00·3	0·0	−0·49	+0·13	1749	45·8	− 1·3	−1·3	−0·4
804	173	8·9	10·1	11 44 21·25	4·453	0·858	13 37·66	20·000	0·036	00·3	−0·5	−0·07	+0·99	1756	45·8	− 1·5	−1·5	+1·0
827	99*	8·8	8·6	11 47 26·44	+ 4·372	− 0·978	86 46 48·42	−20·017	− 0·026	00·6	0·0	−0·14	+0·18	1762	46·1	−13·5	−11·4	+10·7
811	174	9·5	11·4	11 53 25·17	3·664	0·636	17 17·05	20·039	− 0·007	00·3	...	...	...	1776	45·8	+ 0·4	+0·4	−0·8
835	102*	9·0	9·3	11 56 31·92	3·451	0·689	55 29·26	20·044	+ 0·001	00·3	−0·5	+1·26	−0·45	1787	45·8	− 3·2	−2·6	−1·0
815	175	9·5	12·0	11 57 24·09	3·313	0·545	23 38·55	20·046	0·003	00·3	...	...	...	1789	45·6	− 1·9	−1·8	−1·3
838	176	5·7	6·6	11 59 42·83	3·097	0·448	8 28·55	20·047	0·008	00·3	0·0	+0·38	−0·44	1793	45·3	− 3·0	−3·0	+3·2

* Zone + 87° in B.D.

521—570. ZONE + 86°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
875	103*	9·3	10·2	12 0 22·06	+ 3·034	− 0·536	86 49 10·30	−20·047	+ 0·009	00·3	...	...	...	1795	45·7	− 2·4	−2·0	−0·4
850	177	8·5	8·7	12 6 53·47	2·457	0·271	15 41·48	20·038	0·019	00·3	−0·2	+0·15	−0·06	1812	45·6	− 0·8	−0·8	−0·5
839	179	9·5	11·8	12 7 13·25	2·453	0·259	6 59·45	20·037	0·020	00·3	...	...	...	1814	45·6	− 0·1	−0·1	+1·2
876	105*	9·3	10·5	12 8 57·94	2·149	− 0·208	45 36·82	20·031	0·021	00·3	...	...	...	1820	45·7	+ 1·6	+1·4	−2·0
...	107*	6·5	6·5	12 13 55·86	+ 1·525	+ 0·008	59 29·74	20·010	0·022	00·3	−0·3	−0·61	−0·16	1830	45·8	+12·6	+9·9	−0·9
856	182	6·5	7·2	12 34 36·10	− 0·020	+ 0·465	86 16 55·86	−19·819	+ 0·008	00·0	−0·4	+0·46	+0·22	1875	45·4	− 1·1	−1·1	−0·2
899	186	9·5	10·6	12 52 46·31	2·008	1·123	33 52·41	19·518	− 0·059	99·9	...	...	...	1929	45·3	− 1·4	−1·3	−2·0
898	187	7·0	7·8	12 59 42·71	2·437	1·202	25 24·28	19·370	0·083	00·0	−0·7	+0·07	+0·11	1944	45·4	− 0·8	−0·8	0·0
909	117*	9·1	9·2	13 5 48·79	3·643	1·720	46 25·46	19·226	0·142	00·0	...	...	...	1961	45·4	− 3·3	−2·8	+0·1
892	188	9·1	9·9	13 9 40·39	3·026	1·298	14 50·38	19·128	0·124	99·9	...	...	...	1973	44·9	− 0·8	−0·8	+0·8
919	120*	9·5	10·7	13 17 48·19	− 5·265	+ 2·345	86 56 40·77	−18·903	− 0·248	00·0	...	...	...	2007	45·1	+ 0·3	+0·2	+1·3
914	121*	8·9	9·2	13 20 14·83	5·238	2·253	50 32·75	18·830	0·254	99·7	−1·2	+0·54	+0·11	2015	45·2	− 0·7	−0·6	−0·4
896	191	9·0	9·2	13 26 15·43	4·509	1·697	17 33·94	18·643	0·233	99·7	−1·5	+0·04	+0·25	2027	45·1	− 0·5	−0·5	−0·9
928	194	9·3	10·8	13 38 10·21	5·172	1·772	8 52·68	18·236	0·305	99·4	...	...	...	2063	44·5	− 0·1	−0·1	−2·1
965	125*	9·0	9·8	13 39 51·08	7·130	2·775	50 3·55	18·174	0·431	99·7	−1·2	−0·53	−0·33	2075	45·1	+ 1·9	+1·6	+0·5
951	195	9·2	10·3	13 40 17·29	− 6·396	+ 2·345	86 34 37·96	−18·157	− 0·387	99·4	...	...	...	2074	44·0	− 0·8	−0·7	−0·2
966	126*	9·3	11·0	13 43 11·48	7·512	2·893	51 16·10	18·049	0·469	99·4	...	...	...	2082	44·5	+ 0·9	+0·7	−1·1
936	196	9·5	11·2	13 44 55·82	6·269	2·162	22 52·91	17·982	0·396	99·4	...	...	...	2084	44·0	− 1·1	−1·0	+0·0
924	197	9·5	11·3	13 48 36·25	5·944	1·923	7 48·69	17·838	0·388	99·4	...	...	...	2089	45·1	−11·0	−11·1	−2·1
...	129*	8·5	9·5	13 51 15·43	8·790	3·391	59 25·96	17·731	0·590	99·9	−0·8	−0·18	−0·14	2106	45·0	+ 1·2	+1·0	−1·6
960	128*	9·4	9·9	13 51 32·70	− 8·050	+ 2·940	86 46 58·86	−17·719	− 0·541	99·4	...	...	...	2102	44·5	− 0·5	−0·4	+0·9
930	198	9·3	11·1	13 52 37·47	6·434	2·069	12 15·57	17·675	0·435	99·4	...	...	...	2100	44·3	− 1·2	−1·2	−1·8
922	199	8·5	9·0	13 54 38·75	6·134	1·892	0 59·50	17·590	0·421	99·4	−1·7	−0·33	−0·98	2109	44·7	− 1·3	−1·4	−0·2
932	201	7·5	7·3	13 59 24·72	7·038	2·212	14 10·51	17·387	0·504	99·4	−1·2	+0·54	+0·30	2122	44·7	− 0·9	−0·9	+0·4
938	202	9·1	10·8	14 0 58·65	7·635	2·461	24 9·08	17·318	0·553	99·4	...	...	...	2124	44·7	+ 0·2	+0·2	−1·8
933	204	9·3	11·1	14 6 6·85	− 7·503	+ 2·277	86 13 8·41	−17·086	− 0·565	99·4	...	...	...	2138	44·5	+ 0·6	+0·6	−0·1
971	133*	8·8	9·8	14 7 15·55	10·251	3·698	58 21·97	17·035	0·780	99·8	−0·9	−0·19	+0·13	2145	45·0	+ 0·6	+0·5	−0·5
974	207	9·5	10·6	14 17 46·26	7·868	2·194	2 51·58	16·533	0·642	99·4	...	...	...	2161	44·6	− 0·8	−0·8	−0·5
980	208	9·5	11·1	14 22 12·31	8·327	2·301	6 0·92	16·310	0·699	99·4	...	...	...	2172	44·4	+ 2·8	+2·9	−2·7
978	211	8·5	8·9	14 30 1·55	8·712	2·304	2 59·62	15·903	0·767	99·4	−1·4	−0·23	−0·07	2198	44·7	+ 1·0	+1·0	−2·2
1013	140*	9·5	11·1	14 37 6·37	−12·392	+ 3·845	86 52 6·74	−15·518	− 1·137	99·4	...	...	...	2225	44·6	− 3·9	−3·2	−0·8
989	212	9·0	9·6	14 40 36·88	9·945	2·592	12 42·57	15·322	0·929	99·4	−1·8	−0·31	+0·31	2231	44·7	− 1·6	−1·6	−0·3
995	214	9·3	10·4	14 47 4·32	10·611	2·721	16 39·78	14·952	1·024	99·4	...	...	...	2251	44·7	− 0·4	−0·4	−1·0
1006	215	8·6	9·5	14 47 31·42	11·867	3·265	34 54·32	14·926	1·149	99·4	−1·9	−0·05	−0·61	2253	44·7	− 1·4	−1·3	−1·3
979	213	9·5	10·5	14 47 36·07	9·729	2·351	0 41·64	14·921	0·941	99·4	...	...	...	2250	44·0	− 0·7	−0·7	−0·5
999	217	6·8	7·7	14 49 38·05	−11·109	+ 2·872	86 21 47·39	−14·802	− 1·086	99·4	−0·9	+0·06	+0·03	2258	44·8	− 0·6	−0·6	−0·6
996	218	9·5	11·8	14 50 11·67	10·750	2·705	15 32·75	14·769	1·053	99·4	...	...	...	2259	44·6	− 1·5	−1·5	+0·1
1034	222	8·8	9·2	15 9 7·93	12·074	2·785	17 25·44	13·599	1·289	99·4	−2·0	−0·10	+0·07	2301	44·7	− 4·7	−4·6	−1·4
1035	227	9·3	10·8	15 22 21·58	12·836	2·744	17 4·44	12·727	1·439	99·4	...	...	...	2335	44·7	+ 0·7	+0·7	−0·1
1017	229	9·3	9·8	15 31 2·00	12·388	2·394	3 47·66	12·132	1·433	99·4	...	...	...	2356	44·7	− 1·4	−1·4	+4·2
1062	230	9·1	9·3	15 32 11·00	−16·329	+ 3·812	86 50 57·04	−12·052	− 1·899	99·4	−1·8	+0·44	−0·09	2367	44·7	− 1·0	−0·8	+0·1
1057	232	9·3	9·8	15 42 18·63	16·067	3·373	42 11·81	11·332	1·928	99·4	...	...	...	2394	44·6	− 1·0	−0·9	+1·3
1065	149*	9·2	9·6	15 44 1·22	17·567	3·887	55 37·99	11·209	2·120	99·4	−1·8	−0·44	−0·05	2400	44·7	− 2·0	−1·6	+1·9
1093	233	9·3	10·7	15 45 53·64	15·781	3·162	37 5·16	11·072	1·913	99·4	...	...	...	2402	44·7	− 1·2	−1·1	+0·7
1088	235	9·5	10·9	15 56 26·85	15·932	2·904	32 47·52	10·291	1·989	99·4	...	...	...	2431	44·7	+ 2·7	+2·5	−2·9
1076	234	9·3	9·2	15 56 9·60	−14·658	+ 2·520	86 18 6·46	−10·313	− 1·827	99·4	...	...	...	2425	44·7	+ 0·6	+0·6	+1·1
1096	237	9·5	11·0	16 6 49·82	17·027	2·936	38 56·62	9·502	2·182	99·4	...	...	...	2454	44·7	− 0·1	−0·1	+0·3
1069	238	9·5	12·1	16 10 16·54	14·304	2·092	5 40·74	9·235	1·847	99·4	...	...	...	2456	44·5	− 0·4	−0·4	+2·4
1112	150*	9·5	11·3	16 10 55·77	18·888	3·379	54 13·50	9·184	2·444	99·4	...	...	...	2469	44·7	− 0·1	−0·1	−1·0
1071	239	9·5	10·7	16 11 12·10	14·637	1·156	9 35·60	9·163	1·894	99·4	...	...	...	2459	44·5	− 0·7	−0·7	−0·5

* Zone + 87° in B.D. No. 525. This star is No. 11 on Plate 4940. R.A. 11h 15m Dec. + 87°. See p. 933 of *Astrographic Catalogue*, Vol. II.
No. 540. This star is No. 24 on Plate 4953. R.A. 12h 45m Dec. + 87°. See p. 934 of *Astrographic Catalogue*, Vol. II.

ZONE + 86°—*continued.* **571—620.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1079	240	9·0	10·6	16 12 15·89	−15·315	+ 2·305	86 17 31·83	− 9·079	− 1·989	99·4	−2·1	−0·12	+0·58	2463	44·7	− 1·1	−1·1	+0·7
1099	241	9·5	10·8	16 15 6·39	17·538	2·832	40 15·24	8·858	2·290	99·4	...	...	...	2476	44·6	+ 2·3	+1·9	+1·7
1070	242	9·0	9·1	16 20 8·75	14·500	1·924	3 19·79	8·460	1·914	99·4	−1·9	+0·06	+0·32	2484	44·5	+ 0·6	+0·6	+1·1
1084	243	9·5	10·9	16 25 37·61	16·066	2·156	20 18·19	8·023	2·145	99·4	...	...	...	2497	44·5	+ 1·2	+1·2	−2·6
1132	244	8·7	8·5	16 34 49·42	16·896	2·102	25 53·65	7·281	2·293	99·4	−1·8	−0·54	+0·25	2517	44·8	− 0·4	−0·4	+0·8
1128	245	9·5	10·7	16 39 5·80	−16·050	+ 1·816	86 14 52·30	− 6·930	− 2·193	99·4	...	...	...	2523	44·1	+ 0·5	+0·5	+0·6
1136	246	9·1	9·8	16 44 43·57	17·854	2·031	32 25·38	6·467	2·463	99·4	−1·8	+0·01	+0·14	2541	44·4	− 0·9	−0·8	−1·8
1122	247	9·5	10·3	16 46 28·90	16·051	1·638	12 20·00	6·321	2·218	99·4	...	...	...	2544	44·5	− 0·8	−0·8	−1·7
1142	251	9·5	11·2	16 56 32·82	19·519	1·980	44 34·87	5·479	2·735	99·4	...	...	...	2576	44·2	− 0·2	−0·2	−0·4
1152	159*	9·5	10·9	16 57 56·18	21·366	2·276	59 1·37	5·363	2·998	99·4	...	...	...	2583	44·2	− 1·0	−0·8	+2·7
1114	250	9·5	10·5	16 58 24·22	−15·647	+ 1·301	86 3 45·34	− 5·323	− 2·197	99·4	...	...	...	2572	44·4	− 8·6	−8·9	+5·7
1139	252	9·4	10·5	16 58 58·98	18·727	1·768	36 54·80	5·275	2·633	99·4	−1·9	0·00	−0·58	2579	44·4	− 0·7	−0·6	+0·1
1118	253	9·5	11·0	17 2 36·33	16·165	1·280	8 57·85	4·968	2·280	99·4	...	...	...	2585	44·3	− 2·0	−2·0	+1·0
1125	254	9·4	9·9	17 7 37·63	16·529	1·211	12 1·80	4·541	2·346	99·4	...	...	...	2596	44·7	− 0·5	−0·5	−0·6
1126	256	8·5	8·9	17 12 5·08	16·693	1·124	12 58·59	4·161	2·381	99·4	−1·3	+0·24	+0·28	2606	44·7	− 1·5	−1·5	+1·6
1120	255	9·5	10·8	17 12 19·40	−16·205	+ 1·062	86 7 9·95	− 4·140	− 2·310	99·4	...	...	...	2605	44·7	− 1·0	−1·0	−2·3
1115	257	9·4	10·2	17 14 25·13	16·051	0·998	4 51·19	3·961	2·293	99·4	...	...	...	2612	44·7	+ 0·8	+0·8	−3·0
1191	258	9·5	11·4	17 20 54·49	19·272	1·178	37 36·17	3·403	2·768	99·5	...	...	...	2640	44·8	+ 0·1	+0·1	−0·3
1208	259	9·5	11·0	17 28 28·71	21·491	1·152	54 54·13	2·749	3·102	99·5	...	...	...	2663	44·9	− 0·4	−0·3	−2·3
1193	260	9·4	9·6	17 30 20·22	19·980	0·952	42 34·56	2·587	2·887	99·5	...	...	...	2664	44·8	+ 0·2	+0·2	−1·6
1209	263	9·2	9·2	17 32 4·27	−21·795	+ 1·050	86 56 48·20	− 2·436	− 3·154	99·5	−1·9	+0·30	+0·25	2670	44·8	− 1·9	−1·5	+2·8
1210	264	8·5	8·3	17 32 35·36	21·847	1·031	57 7·74	2·392	3·163	99·5	−1·7	+0·61	−0·36	2673	44·8	− 1·2	−1·0	+2·3
1161	261	9·5	11·3	17 34 33·56	16·307	0·572	4 44·90	2·221	2·362	99·5	...	...	...	2666	44·7	− 1·0	−1·0	+2·0
1157	262	9·4	10·7	17 36 10·73	15·973	0·517	0 26·97	2·080	2·316	99·5	...	...	...	2669	44·8	− 0·7	−0·7	+0·3
1166	265	9·5	11·6	17 40 58·48	17·189	0·471	14 20·50	1·662	2·498	99·5	...	...	...	2681	44·8	− 1·3	−1·3	+0·3
1169	266	9·4	9·9	17 47 30·87	−17·359	+ 0·315	86 15 47·42	− 1·095	− 2·527	99·5	...	...	...	2704	44·8	+ 0·1	+0·1	−0·5
1174	267	9·5	9·9	17 48 21·06	18·020	0·317	22 44·58	1·019	2·623	99·5	...	...	...	2709	44·7	− 1·1	−1·0	−0·5
1165	268	9·4	10·4	17 53 19·99	16·507	+ 0·160	5 48·18	− 0·583	2·405	99·5	...	...	...	2722	44·7	+ 2·7	+2·8	−2·1
1241	269	4·5	4·4	18 4 32·48	19·507	− 0·124	36 47·67	+ 0·398	2·845	99·5	−1·1	−0·67	−0·12	2755	44·5	+ 0·7	+0·6	+1·7
1231	270	9·5	11·4	18 5 57·87	18·282	0·149	25 12·13	0·522	2·665	99·5	...	...	...	2758	44·4	− 0·6	−0·6	+0·0
1221	271	9·5	10·2	18 7 14·09	−17·076	− 0·162	86 12 25·27	+ 0·633	− 2·489	99·5	...	...	...	2761	44·7	− 4·0	−4·0	+0·4
...	272	6·0	5·8	18 7 47·26	22·362	0·288	59 38·15	0·681	3·260	99·5	−0·9	−0·13	+0·03	2771	45·1	+ 3·4	+2·6	−1·0
1249	274	9·5	10·9	18 13 10·55	20·749	0·434	47 38·57	1·152	3·021	99·5	...	...	...	2781	44·5	− 0·5	−0·4	+0·6
1237	275	8·2	8·4	18 26 10·09	18·842	0·736	31 58·96	2·283	2·733	99·5	−1·0	+0·40	+0·15	2811	45·1	+ 0·4	+0·4	+0·4
1226	277	8·8	9·0	18 40 39·76	16·441	0·909	8 36·08	3·538	2·362	99·5	−1·6	−0·05	+0·31	2852	45·2	+ 0·3	+0·3	+0·4
1240	278	9·5	11·5	18 43 14·06	−18·345	− 1·174	86 29 33·43	+ 3·759	− 2·629	99·5	...	...	...	2861	45·0	− 1·3	−1·2	+0·1
1257	279	9·4	10·2	18 44 26·60	20·307	1·449	47 21·70	3·863	2·906	99·5	...	...	...	2871	45·1	+ 0·4	+0·4	+7·5
1306	280	9·5	11·8	18 45 38·00	18·833	1·302	34 38·66	3·965	2·693	99·5	...	...	...	2873	44·9	− 0·3	−0·3	−1·5
1334	284	9·5	11·3	18 47 25·69	20·336	1·554	48 7·10	4·119	2·904	99·5	...	...	...	2885	45·0	− 0·7	−0·6	−0·3
1307	282	7·0	7·9	18 47 44·07	18·808	1·360	34 47·96	4·145	2·687	99·5	−0·2	−0·40	−0·35	2882	45·0	− 0·3	−0·3	+0·3
1285	283	9·4	10·3	18 48 59·70	−17·260	− 1·199	86 19 28·98	+ 4·253	− 2·461	99·5	...	...	...	2883	44·9	+ 0·7	+0·7	+0·1
1277	281	9·0	9·3	18 49 0·54	16·573	1·119	11 49·63	4·254	2·365	99·5	−1·2	+0·04	+0·57	2881	45·0	+ 0·1	+0·1	−0·1
1298	285	9·5	10·5	18 55 45·53	18·364	1·531	32 14·35	4·829	2·601	99·5	...	...	...	2901	45·1	+ 0·2	+0·2	−2·4
1279	286	8·8	9·4	18 57 54·79	16·690	1·347	15 14·30	5·012	2·359	99·5	−1·6	−0·17	+0·29	2906	45·1	− 0·5	−0·5	−1·7
1320	287	9·5	11·2	19 6 59·15	19·221	2·018	42 51·86	5·776	2·685	99·5	...	...	...	2928	45·1	− 0·5	−0·4	+0·8
1330	288	9·5	11·2	19 8 9·14	−19·813	− 2·170	86 48 15·26	+ 5·874	− 2·764	99·5	...	...	...	2932	45·1	− 0·6	−0·5	−0·1
1296	289	9·0	10·2	19 16 6·83	17·578	1·974	29 56·68	6·536	2·426	99·5	−1·4	+0·19	+0·24	2953	45·1	− 0·7	−0·6	+0·4
1304	290	8·8	9·1	19 20 27·75	17·970	2·181	35 13·50	6·895	2·464	99·5	−0·9	−0·13	−0·01	2966	45·1	+ 0·6	+0·5	+1·1
1420	292	9·5	11·0	19 33 35·87	18·987	2·843	49 3·49	7·961	2·544	99·5	...	...	...	2994	45·1	+ 0·6	+0·5	+0·6
1429	293	9·3	10·0	19 36 31·28	19·560	3·103	54 55·22	8·195	2·606	99·5	...	...	...	3003	45·0	+ 1·6	+1·3	+1·7

* Zone + 87° in B.D.

No. 602. This star is No. 7 on Plate 4531. R.A. $17^h\ 15^m$ Dec. + 87°. See p. 939 of *Astrographic Catalogue*, Vol. II.

621—670. ZONE + 86°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1404	294	9·5	11·1	19 38 43·45	−16·990	− 2·479	86 32 10·13	+ 8·371	− 2·254	99·5	...	...	...	3007	45·1	− 0·2	−0·2	−0·3
1406	295	9·4	10·7	19 39 8·57	17·570	2·642	38 9·89	8·404	2·330	99·5	...	...	...	3010	45·1	+ 2·2	+1·9	−0·5
1413	297	9·0	9·1	19 40 54·82	18·120	2·850	44 5·47	8·545	2·395	99·5	−1·2	+0·23	−0·43	3015	45·1	+ 0·5	+0·4	−0·9
1368	296	9·3	10·9	19 41 27·23	15·012	2·059	10 46·20	8·587	1·982	99·5	...	...	...	3013	45·0	− 0·5	−0·5	+0·3
1381	298	9·3	10·3	19 47 25·68	15·190	2·245	15 53·40	9·056	1·980	99·5	...	...	...	3029	45·1	− 1·7	−1·7	+4·2
1382	299	9·3	10·8	19 49 49·31	−15·324	− 2·340	86 18 41·27	+ 9·243	− 1·986	99·5	...	...	...	3035	45·1	− 1·1	−1·1	−0·7
1433	300	9·4	10·0	19 50 12·74	18·729	3·347	53 20·46	9·273	2·424	99·5	...	...	...	3044	45·0	+ 1·4	+1·1	+0·4
1370	301	9·5	11·1	19 53 50·99	14·655	2·258	12 28·55	9·554	1·882	99·5	...	...	...	3046	45·0	0·0	0·0	−0·4
1390	302	9·5	11·3	19 54 9·53	15·592	2·524	24 1·69	9·578	2·001	99·5	...	...	...	3048	45·0	− 0·7	−0·7	−0·3
1391	303	8·7	9·5	19 56 45·70	15·413	2·543	23 18·30	9·778	1·967	99·5	−1·0	+0·41	+0·27	3055	45·1	+ 0·8	+0·8	+0·1
1394	304	9·5	10·7	20 0 52·27	−15·208	− 2·588	86 23 5·67	+10·089	− 1·921	99·5	...	...	...	3069	44·9	− 0·6	−0·6	−1·3
1373	305	9·4	10·2	20 5 38·25	13·827	2·302	8 18·60	10·447	1·725	99·5	...	...	...	3079	45·1	0·0	0·0	−0·6
1378	306	9·5	10·5	20 11 11·10	13·612	2·365	8 51·81	10·858	1·673	99·5	...	...	...	3092	45·1	− 0·4	−0·4	+2·3
1396	307	9·4	10·9	20 14 5·50	14·113	2·588	17 26·41	11·071	1·720	99·5	...	...	...	3105	45·1	− 0·3	−0·3	+0·4
1490	308	9·5	11·6	20 16 11·80	14·946	2·915	29 0·11	11·225	1·810	99·6	...	...	...	3110	45·2	− 0·3	−0·3	−1·6
1499	309	9·5	11·6	20 16 21·34	−15·402	− 3·076	86 34 16·90	+11·236	− 1·865	99·6	...	...	...	3113	45·2	− 1·9	−1·7	−1·9
1450	345†	9·2	9·8	20 21 3·02	12·820	2·343	4 19·00	11·573	1·532	99·6	...	...	...	3125	45·2	− 0·4	−0·4	−1·1
1473	311	9·5	9·8	20 41 5·75	12·541	2·706	15 48·94	12·959	1·401	99·6	...	...	...	3180	45·2	− 0·3	−0·3	−0·7
1474	312	9·4	9·7	20 43 0·02	12·419	2·707	15 37·60	13·086	1·377	99·6	...	...	...	3187	45·2	− 0·2	−0·2	−1·3
1461	353†	9·1	9·6	20 47 22·22	11·434	2·497	6 34·25	13·373	1·262	99·6	...	...	...	3198	45·2	− 0·2	−0·2	0·0
1567	316	8·9	9·3	21 5 51·34	−11·995	− 3·121	86 30 15·09	+14·533	− 1·212	99·6	−1·1	−0·13	−0·03	3240	45·2	+ 0·8	+0·7	−0·3
1558	317	9·0	9·2	21 15 17·37	10·627	2·771	19 29·84	15·089	1·028	99·6	−0·9	−0·42	−0·19	3260	45·2	− 1·6	−1·5	−0·9
1576	319	7·0	7·2	21 19 34·72	11·518	3·291	37 24·55	15·334	1·089	99·6	−1·5	−0·53	−0·09	3273	44·6	+ 0·7	+0·6	−0·2
1596	320	9·5	11·3	21 19 41·98	12·932	4·001	55 22·11	15·339	1·221	99·6	...	...	...	3279	44·7	− 0·8	−0·6	+0·4
1577	321	9·4	9·9	21 21 16·78	11·319	3·242	36 24·10	15·429	1·060	99·6	...	...	...	3280	45·2	− 0·2	−0·2	−0·3
1540	363†	9·5	9·7	21 26 53·61	− 9·068	− 2·372	86 5 55·59	+15·737	− 0·826	99·6	...	...	...	3295	45·2	− 0·3	−0·3	−1·1
1590	322	9·5	10·1	21 27 6·56	11·925	3·726	50 38·81	15·749	1·083	99·6	...	...	...	3305	45·4	+ 0·2	+0·2	−0·4
1561	323	9·5	11·0	21 44 24·72	8·545	2·534	19 44·54	16·640	0·702	99·6	...	...	...	3341	45·2	+ 0·3	+0·3	−0·6
1604	366†	9·2	9·7	21 46 16·95	7·706	2·195	5 31·82	16·730	0·626	99·7	...	...	...	3345	45·3	+ 0·5	+0·5	−1·5
1641	324	8·2	8·2	21 46 25·49	9·122	2·868	32 53·76	16·737	0·740	99·7	−1·0	−0·08	+0·37	3347	45·3	+ 0·2	+0·2	+0·7
1629	325	8·3	9·3	21 47 37·93	− 8·571	− 2·625	86 24 50·46	+16·796	− 0·688	99·7	−1·2	+0·21	+0·11	3351	45·3	+ 7·1	+6·7	+2·2
1630			9·7	21 47 42·59	8·551	2·617	24 36·10	16·800	0·686	99·7	−1·1	+0·07	−0·36	3352	45·3	+ 7·0	+6·6	+2·5
1618	326	8·3	10·0	21 47 51·46	8·218	2·464	18 27·09	16·806	0·661	99·7	−0·6	+0·20	+0·73	3353	45·3	+ 0·4	+0·4	+0·0
1621	327	9·3	9·8	21 49 56·15	7·966	2·392	16 34·17	16·904	0·631	99·7	...	...	...	3359	45·3	− 2·0	−1·9	−2·3
1624	328	9·3	10·4	21 52 34·75	7·907	2·425	19 27·15	17·028	0·616	99·7	...	...	...	3369	45·3	+ 0·9	+0·9	−1·0
1612	372†	9·5	var.	21 55 42·01	− 7·227	− 2·177	86 10 4·83	+17·169	− 0·551	99·7	...	...	...	3375	45·5	− 1·4	−1·4	−0·4
1614	374†	9·4	9·8	21 58 1·68	7·079	2·159	10 40·72	17·274	0·531	99·7	...	...	...	3385	44·9	− 0·3	−0·3	−1·1
1636	329	9·5	11·5	22 1 24·46	7·472	2·427	24 44·23	17·422	0·546	99·7	...	...	...	3398	45·5	+ 0·1	+0·1	−2·0
1632	330	9·4	10·2	22 6 11·64	6·834	2·224	19 20·83	17·625	0·482	99·7	...	...	...	3412	45·3	− 1·5	−1·5	+0·3
1651	331	9·4	10·1	22 22 22·69	6·509	2·470	42 5·91	18·256	0·400	99·7	...	...	...	3449	45·3	− 4·2	−3·6	+1·1
1609	386†	9·0	10·1	22 24 20·68	− 4·800	− 1·637	86 3 49·64	+18·326	− 0·292	99·7	−1·1	+0·05	+0·29	3452	44·1	− 0·3	−0·3	−1·1
1617	387†	9·5	10·4	22 25 6·90	4·907	1·700	8 42·56	18·353	0·296	99·7	...	...	...	3454	45·3	− 0·7	−0·7	+0·4
1662	389†	9·2	9·4	22 37 49·83	3·651	1·353	0 36·43	18·772	0·195	99·8	...	...	...	3478	44·2	+ 0·3	+0·3	+0·2
1689	335	8·0	7·8	22 42 18·98	4·785	2·049	45 48·72	18·906	0·240	00·2	−0·4	+0·22	−0·28	3493	45·8	− 0·6	−0·5	−0·9
1666	390†	8·7	9·0	22 43 18·34	3·428	1·350	8 11·67	18·935	0·173	99·7	−0·9	−0·00	+0·23	3494	44·1	+ 1·0	+1·0	−1·4
1683	336	9·5	11·5	22 43 34·89	− 4·183	− 1·743	86 32 59·88	+18·943	− 0·208	99·8	...	...	...	3498	44·9	− 1·2	−1·1	−2·8
1667	392†	9·2	9·4	22 48 57·35	2·878	1·192	4 49·21	19·091	0·136	99·8	...	...	...	3510	44·2	+ 3·3	+3·4	+1·8
1672	337	9·5	10·8	22 49 16·09	3·142	1·326	15 44·11	19·099	0·147	99·8	...	...	...	3512	45·6	0·0	0·0	+0·9
1663	393†	9·5	10·7	22 50 17·01	2·675	1·121	0 56·47	19·126	0·125	99·8	...	...	...	3513	44·1	− 0·3	−0·3	−0·8
1673	338	9·5	11·2	23 4 0·19	1·883	0·987	16 0·26	19·451	0·073	99·8	...	...	...	3545	45·4	− 1·4	−1·4	−0·6

† Zone + 85° in B.D.

No. 656. The magnitudes on 1899 August 22, 1899 September 26, and 1910 December 19, are respectively 13·7, 12·4, and 11·4.

ZONE + 86°—*continued.* **671—710.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.-Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1676	396†	9·5	9·8	23 12 37·46	− 1·107	− 0·765	86 14 39·45	+19·619	− 0·042	99·8	...	...	...	3577	45·4	+ 0·2	+0·2	−1·0
1692	340	9·5	9·7	23 14 42·31	1·652	1·093	49 13·05	19·656	0·056	99·7	...	...	...	3585	45·3	+ 0·7	+0·7	−0·9
1697	397†	9·5	10·6	23 15 44·10	0·684	0·619	5 35·79	19·674	0·028	00·3	...	...	...	3586	44·6	− 1·5	−1·5	−1·3
1711	341	9·5	10·3	23 23 41·13	0·356	0·587	28 46·11	19·796	0·017	00·3	...	...	...	3607	45·9	− 0·9	−0·9	−0·4
1723	342	9·5	10·1	23 24 36·86	0·664	0·767	51 7·40	19·808	0·023	00·3	...	...	...	3611	45·9	+ 0·1	+0·1	−0·2
1717	343	9·5	11·0	23 25 25·58	− 0·403	− 0·643	86 41 32·77	+19·819	− 0·017	00·3	...	...	...	3614	45·9	− 8·1	−7·1	−2·1
1696	401†	8·0	7·3	23 27 30·40	+ 0·365	0·322	0 23·44	19·846	0·001	00·2	−0·2	+0·31	+0·53	3619	44·5	− 1·9	−2·0	+0·2
1719	344	6·0	5·7	23 27 48·34	− 0·230	0·599	45 21·08	19·850	− 0·013	00·3	−0·4	−0·56	+0·09	3621	45·3	+ 3·8	+3·3	+0·0
1698	404†	9·4	10·5	23 35 56·72	1·007	0·149	7 20·65	19·936	+ 0·007	00·3	...	...	...	3638	44·6	+ 7·5	+7·6	+2·9
1721	346	9·3	9·2	23 41 52·23	1·183	0·122	48 1·20	19·983	+ 0·005	00·3	...	...	...	3658	45·9	+ 2·1	+1·8	−2·7
1703	407†	9·5	9·4	23 50 53·59	− 2·269	+ 0·217	86 13 18·25	+20·030	+ 0·005	00·3	...	...	...	3680	45·9	+ 0·2	+0·2	−0·7
1699	409†	8·0	6·6	23 54 46·22	+ 2·619	0·315	8 58·95	20·042	0·000	00·5	+0·3	+0·39	+0·07	3693	46·1	+ 1·5	+1·5	−1·7
1700	410†	9·4	9·7	23 56 2·56	− 2·733	0·356	6 46·95	20·044	− 0·002	00·3	...	...	...	3695	45·9	+ 0·4	+0·4	+2·7
1710	347	8·6	7·7	23 57 19·17	+ 2·820	0·407	28 32·66	20·045	0·003	00·5	−0·3	−0·10	−0·14	3699	46·1	+ 0·4	+0·4	−0·1

ZONE + 85°.

9	545‡	9·5	9·9	0 0 51·25	+ 3·130	+ 0·353	85 5 34·31	+20·047	− 0·010	00·8	...	...	...	3710	45·0	+ 2·4	+3·1	+5·1
18	547‡	9·4	10·0	0 2 11·78	+ 3·225	+ 0·393	85 12 20·04	+20·046	− 0·013	00·8	...	...	...	3716	45·1	− 1·4	−1·8	−1·1
46	1	9·5	9·3	0 4 0·53	3·368	0·451	27 59·49	20·044	0·017	00·8	...	...	...	1	45·2	0·0	0·0	−0·4
13	5‡	9·5	10·7	0 14 45·90	4·079	0·579	6 46·30	20·004	0·047	00·8	...	...	...	25	45·2	+ 0·2	+0·3	−1·7
38	5	9·5	10·0	0 17 36·89	4·342	0·675	22 45·22	19·987	0·057	00·8	...	...	...	30	45·1	+ 2·5	+3·0	−1·8
50	6	9·5	10·6	0 18 3·84	4·404	0·705	28 50·53	19·984	0·059	00·8	...	...	...	32	45·2	− 0·2	−0·2	−0·4
14	6‡	9·5	10·5	0 18 57·98	+ 4·358	+ 0·638	85 5 17·20	+19·978	− 0·061	00·8	...	...	...	34	45·0	0·0	0·0	−2·2
52	7	9·5	9·7	0 21 21·60	4·635	0·755	26 55·73	19·959	0·071	00·8	...	...	...	44	45·1	− 0·6	−0·7	−2·0
62	8	9·3	9·5	0 26 3·87	5·024	0·869	33 24·63	19·917	0·092	00·8	...	...	...	51	45·2	+ 0·7	+0·9	+0·2
83	9	8·3	8·3	0 26 11·75	5·132	0·940	46 0·33	19·916	0·094	00·8	+0·3	−0·11	+0·31	52	45·3	+ 1·3	+1·4	−1·1
40	11	8·8	8·2	0 29 14·32	5·195	0·883	25 5·54	19·884	0·105	00·8	+0·3	−0·18	+0·17	63	45·3	+ 1·6	+1·9	+0·1
90	12	9·3	9·6	0 31 22·13	+ 5·582	+ 1·074	85 50 39·86	+19·859	− 0·119	00·8	...	...	...	68	45·2	− 0·6	−0·7	−1·7
76	13	9·4	9·4	0 32 5·94	5·562	1·037	42 52·59	19·850	0·122	00·8	...	...	...	72	45·1	+ 0·5	+0·6	−0·6
42	14	9·5	9·8	0 34 17·72	5·533	0·952	22 12·13	19·823	0·129	00·8	...	...	...	79	45·1	+ 1·2	+1·5	−0·3
94	15	9·5	10·8	0 35 13·66	5·957	1·200	56 33·46	19·810	0·142	00·8	...	...	...	80	45·2	− 0·7	−0·7	−0·5
95	16	9·5	9·9	0 37 37·02	6·139	1·242	55 39·16	19·777	0·155	00·8	...	...	...	87	45·2	+ 0·6	+0·6	−0·5
16	14‡	8·6	8·7	0 44 9·37	+ 6·094	+ 1·030	85 9 33·84	+19·676	− 0·178	01·1	+0·2	+0·20	+0·49	101	45·5	− 0·4	−0·5	−0·5
105	17	9·5	9·7	0 47 47·14	6·430	1·132	17 24·49	19·613	0·202	01·3	...	...	...	112	45·7	+ 1·6	+2·0	−0·5
115	18	9·4	9·8	0 51 54·46	7·070	1·399	42 25·29	19·534	0·240	01·3	...	...	...	121	45·7	− 0·3	−0·3	−1·0
101	17‡	9·5	10·0	0 54 28·24	6·677	1·116	0 42·18	19·482	0·238	01·3	...	...	...	129	45·6	+ 1·4	+1·8	−1·3
151	19	5·0	5·5	0 55 1·56	7·319	1·462	43 14·58	19·472	0·262	01·1	{+ 1·8 / + 0·1}	−0·22	+0·17	131	45·6	+ 3·5	+4·2	−0·9
107	20	8·9	9·2	0 55 38·73	+ 6·949	+ 1·236	85 15 39·61	+19·459	− 0·252	01·2	+0·4	+0·31	−0·20	133	45·6	− 0·5	−0·6	−0·9
160	21	9·4	10·4	0 56 5·13	7·599	1·601	54 30·34	19·449	0·277	01·4	...	...	...	134	45·8	− 0·8	−0·9	−0·7
155	23	9·5	10·3	1 2 9·84	8·027	1·685	51 57·58	19·314	0·322	01·4	...	...	...	153	45·8	− 1·9	−2·1	−1·0
156	24	9·4	9·6	1 6 55·17	8·433	1·791	53 42·08	19·198	0·362	01·4	...	...	...	167	45·8	− 0·9	−1·0	−1·3
132	25	9·5	10·2	1 9 19·36	8·016	1·497	23 46·50	19·137	0·356	01·4	...	...	...	171	45·7	− 0·1	−0·1	−2·8

† Zone + 85° in B.D. ‡ Zone + 84° in B.D.

No. 705. Column 12. Differences of epoch of R.A. and Dec. respectively.

711—760. ZONE + 85°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″	–		s	″			s	″	″
117	21†	9·5	11.3	1 11 27·13	+ 7·761	+ 1·321	85 0 10·50	+19·080	− 0·355	01·4	...	...	...	177	45·6	− 1·1	−1·4	+0·2
122	22†	9·5	11·7	1 13 26·48	7·963	1·381	4 52·27	19·026	0·374	01·4	...	...	...	185	45·6	− 0·6	−0·8	−2·1
144	28	9·5	10·4	1 22 45·80	9·198	1·810	35 31·05	18·754	0·482	01·4	...	...	...	196	45·9	− 0·1	−0·1	+0·3
127	31	9·4	10·4	1 31 29·68	9·375	1·707	17 16·01	18·469	0·539	01·4	...	...	...	217	45·9	− 1·0	−1·2	−1·0
153	32	9·0	9·0	1 32 5·83	10·126	2·079	45 45·01	18·450	0·586	01·4	+0·3	+0·06	+0·02	218	45·8	− 1·0	−1·1	+0·4
125	28†	9·4	9·5	1 32 48·56	+ 9·350	+ 1·668	85 12 19·73	+18·425	− 0·545	01·4	...	...	...	221	45·8	− 0·3	−0·4	−1·7
140	33	9·5	10·2	1 35 23·07	9·841	1·853	26 9·42	18·335	0·588	01·4	...	...	...	226	45·7	− 0·5	−0·6	−1·1
142	35	9·2	10·0	1 38 59·01	10·296	2·001	34 19·04	18·205	0·637	01·0	−0·1	+0·02	−0·40	235	45·4	− 0·5	−0·6	−0·4
128	36	9·1	9·3	1 43 41·92	10·107	1·808	15 8·30	18·029	0·652	01·4	...	...	...	252	45·8	+ 1·6	+2·0	−3·2
150	37	9·5	10·4	1 45 41·78	11·036	2·218	43 43·54	17·952	0·723	01·4	...	...	...	254	45·8	+ 0·9	+1·0	−2·1
136	39	9·5	10·7	1 48 32·34	+10·553	+ 1·918	85 20 32·11	+17·840	− 0·709	01·4	...	...	...	268	45·6	− 0·6	−0·7	−2·1
161	38	9·0	9·4	1 49 10·72	11·793	2·527	58 51·26	17·815	0·795	01·2	+0·2	+0·41	−0·05	265	45·4	− 0·6	−0·6	−0·3
137	40	9·5	10·6	1 50 36·82	10·771	1·977	23 35·71	17·757	0·738	01·8	...	...	...	270	46·3	− 0·1	−0·1	+0·2
129	41	7·7	7·6	1 58 47·98	11·063	1·946	15 45·15	17·413	0·808	01·0	+0·2	−0·10	−0·10	283	45·5	− 1·1	−1·4	+3·8
162	42	9·5	11·6	2 2 39·11	12·587	2·583	54 10·31	17·244	0·943	01·4	...	...	...	294	45·9	− 1·3	−1·4	+0·5
211	45	8·6	7·5	2 23 21·53	+12·724	+ 2·180	85 21 54·70	+16·251	− 1·094	02·3	+1·4	−0·81	+0·42	337	46·8	+ 1·1	+1·3	−1·1
184	44†	9·3	10·6	2 24 47·37	12·295	1·976	6 31·10	16·177	1·066	02·5	...	...	...	343	47·0	− 0·3	−0·4	+0·2
234	46	8·9	9·1	2 32 22·25	14·384	2·702	49 51·29	15·777	1·301	01·6	+0·6	−0·16	−0·80	357	46·1	+ 0·2	+0·2	−0·5
217	48	8·8	8·6	2 39 27·13	13·835	2·310	26 57·52	15·388	1·301	01·6	+0·6	+0·21	−0·05	374	45·9	− 0·3	−0·4	−0·5
218	50	8·8	8·3	2 40 57·79	13·942	2·323	27 31·00	15·302	1·320	01·6	+0·8	−0·22	−0·43	377	45·9	− 1·4	−1·6	−0·3
237	49	9·5	9·8	2 41 23·67	+14·948	+ 2·730	85 49 58·01	+15·278	− 1·418	02·5	...	...	...	376	46·8	− 1·0	−1·1	−0·4
240	51	9·5	9·5	2 46 47·97	15·302	2·751	50 32·49	14·968	1·491	02·5	...	...	...	395	46·6	− 0·5	−0·7	+1·3
189	52†	9·5	11·0	2 58 5·03	13·937	1·997	4 14·25	14·293	1·431	02·5	...	...	...	425	46·6	− 0·2	−0·2	−0·2
263	52	9·4	9·8	3 1 44·90	14·638	2·174	17 36·74	14·066	1·527	02·4	...	...	...	432	46·5	− 0·2	−0·2	−0·5
269	54	9·2	9·4	3 4 34·79	14·959	2·234	21 51·39	13·889	1·579	01·6	+0·4	+0·09	+0·14	441	45·8	+ 0·8	+1·0	−1·4
250	58†	9·4	10·7	3 9 6·99	+14·521	+ 2·000	85 5 54·49	+13·600	− 1·561	02·4	...	...	...	449	46·8	− 0·2	−0·3	+1·1
280	55	9·5	10·2	3 16 39·04	16·032	2·364	32 20·43	13·109	1·775	02·4	...	...	...	463	46·9	+ 1·5	+1·7	−0·1
292	56	9·4	9·8	3 21 39·24	17·596	2·807	56 37·12	12·775	1·983	02·4	...	...	...	471	47·0	− 0·5	−0·5	−0·6
267	57	8·5	8·9	3 38 24·88	16·403	2·052	19 40·83	11·613	1·955	01·7	+0·9	−0·06	+0·03	505	46·3	+ 0·5	+0·6	+0·1
308	59	9·3	9·4	3 52 21·41	18·499	2·372	47 39·39	10·597	2·294	01·0	...	...	...	546	45·7	− 3·1	−3·4	+1·2
296	76†	9·4	10·3	3 54 33·59	+16·319	+ 1·737	85 4 33·94	+10·432	− 2·036	01·0	...	...	...	551	45·5	− 1·5	−1·9	−0·5
409	62	9·0	9·0	4 4 41·82	18·408	2·074	38 2·75	9·666	2·357	00·7	−0·6	+0·21	+0·08	572	45·6	0·0	0·0	−1·3
352	63	6·5	6·8	4 5 5·78	17·301	1·791	17 28·87	9·634	2·218	00·7	−0·8	−0·04	+0·24	575	45·7	+ 0·3	+0·4	+0·8
343	64	9·0	9·0	4 17 29·32	17·545	1·618	14 25·42	8·672	2·312	00·7	−0·4	−0·05	−0·45	603	45·4	+ 0·1	+0·1	−1·5
393	65	8·5	8·4	4 21 22·11	18·434	1·735	28 45·58	8·365	2·447	00·7	−0·3	+0·11	+0·32	611	45·5	+ 0·5	+0·6	−2·3
435	66	9·5	10·5	4 25 52·88	+19·782	+ 1·930	85 48 20·52	+ 8·003	− 2·648	01·1	...	...	...	620	46·0	− 1·0	−1·1	−0·9
395	67	9·5	10·1	4 32 7·42	18·748	1·583	28 44·85	7·499	2·538	01·1	...	...	...	634	45·9	− 0·4	−0·5	−2·0
334	87†	9·0	9·1	4 33 50·14	17·556	1·333	5 39·35	7·361	2·385	01·1	+0·2	+0·06	−0·74	642	45·9	+ 1·6	+2·0	−8·7
470	68	9·5	10·2	4 34 26 46	20·846	1·954	59 41·87	7·311	2·832	01·1	...	...	...	637	45·9	+ 0·4	+0·4	−0·1
322	93†	8·5	9·0	4 47 56·26	17·754	1·127	3 8·71	6·201	2·466	00·6	0·0	+0·04	−0·22	678	45·5	− 0·5	−0·6	−2·4
452	70	9·5	11·1	4 48 30·52	+20·822	+ 1·603	85 54 4·27	+ 6·153	− 2·892	01·1	...	...	...	674	45·9	− 1·0	−1·1	−0·3
477	71	9·5	11·1	4 51 55·60	21·141	1·574	57 15·77	5·867	2·950	01·1	...	...	...	683	46·4	− 0·2	−0·2	+0·2
478	72	9·4	10·2	4 52 2·44	21·170	1·577	57 36·91	5·858	2·954	01·1	...	...	...	684	46·3	− 2·0	−2·1	+0·7
480	73	9·5	10·4	4 54 44·01	21·264	1·525	58 1·03	5·632	2·978	01·1	...	...	...	688	46·1	− 0·1	−0·2	−3·3
455	74	6·0	6·6	4 56 17·80	20·696	1·417	49 46·76	5·500	2·906	00·8	−0·0	−0·70	+0·59	698	45·6	+ 0·8	+0·9	−3·0
418	75	8·5	8·6	4 59 49·48	+19·879	+ 1·205	85 36 32·05	+ 5·203	− 2·803	00·8	+0·2	−0·05	+0·70	704	45·7	− 0·3	−0·3	−5·7
486	77	9·0	9·0	5 5 58·57	18·426	0·901	9 44·32	4·682	2·616	00·8	−0·1	+0·14	+0·28	724	45·7	− 0·6	−0·8	−0·9
495	78	7·0	6·4	5 9 51·94	19·979	1·008	35 15·44	4·349	2·846	00·6	+0·1	−0·18	−0·12	727	45·4	− 0·4	−0·6	−0·9
(352)	79	9·3	10·1	5 26 33·21	21·883	0·814	58 44·98	2·915	3·158	01·1	...	...	...	759	46·0	− 0·7	−0·7	+0·7
518	80	6·0	7·4	5 29 54·37	18·679	0·551	8 49·84	2·625	2·702	00·1	{−0·5 / −1·7}	+0·14	+0·03	770	45·1	+ 0·4	+0·5	−0·5

† Zone + 84° in B.D. ( ). Zone + 86° in *Astrographic Catalogue.*

No. 760. Column 12. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

ZONE + 85°—*continued.* **761—810.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
528	81	8·0	8·3	5 34 38·12	+19·100	+ 0·452	85 15 42·57	+ 2·214	− 2·771	00·1	−0·7	+0·03	−0·49	782	45·0	− 0·6	−0·7	−0·6
566	82	8·9	9·3	5 39 8·71	20·379	0·428	36 8·69	1·823	2·962	00·1	−0·5	+0·37	−0·03	787	45·0	− 3·2	−3·7	−6·4
613	83	9·2	9·3	5 41 1·49	21·943	0·460	57 45·07	1·659	3·191	00·6	−0·9	+0·24	+0·12	788	45·4	− 0·4	−0·4	−1·0
502	84	9·3	9·3	5 41 49·20	18·424	0·296	2 24·24	1·589	2·679	00·1	...	...	...	795	45·0	0·0	0·0	−0·2
531	85	9·3	9·2	5 46 51·57	19·218	0·234	16 32·71	1·149	2·798	00·1	...	...	...	806	45·0	− 1·1	−1·4	−8·1
511	87	9·0	9·5	5 47 34·81	+18·717	+ 0·208	85 7 25·71	+ 1·086	− 2·727	00·1	−1·0	+0·09	−0·44	810	45·0	− 0·2	−0·3	−1·1
584	86	9·5	10·2	5 48 20·59	20·859	0·249	42 31·09	1·019	3·038	00·1	...	...	...	808	44·8	− 1·5	−1·7	+1·0
533	89	9·5	9·7	5 57 50·98	19·406	+ 0·035	19 20·99	0·188	2·829	00·1	...	...	...	832	45·0	− 1·7	−2·1	−1·3
617	88	9·5	10·7	5 59 43·24	22·076	− 0·057	58 38·24	+ 0·024	3·219	00·1	...	...	...	830	45·4	− 0·8	−0·8	+2·2
677	91	9·1	9·3	6 4 47·84	19·676	0·097	23 56·77	− 0·419	2·868	00·1	...	...	...	848	45·0	− 0·8	−1·0	−1·7
650	92	9·3	10·4	6 8 42·94	+19·068	− 0·161	85 13 30·27	− 0·762	− 2·776	00·1	...	...	...	856	45·0	− 1·2	−1·5	−1·3
639	93	9·4	9·5	6 12 15·16	18·601	0·212	5 16·72	1·071	2·708	00·1	...	...	...	867	45·0	− 1·1	−1·4	−2·1
641	94	8·9	9·3	6 15 18·39	18·632	0·265	6 4·42	1·339	2·711	00·1	−0·6	−0·18	−0·28	876	45·0	− 0·6	−0·8	−2·2
681	95	9·4	10·6	6 27 11·71	19·842	0·539	28 31·08	2·373	2·871	00·1	...	...	...	904	45·0	− 0·6	−0·7	−2·0
662	96	9·5	10·7	6 28 31·96	19·039	0·515	15 8·33	2·489	2·753	00·1	...	...	...	911	45·0	− 2·0	−2·5	−1·3
707	98	8·6	9·3	6 36 7·48	+20·617	− 0·783	85 41 51·05	− 3·146	− 2·968	00·3	−0·5	+0·48	−0·49	927	45·2	0·0	0·0	−0·8
632	99	9·0	9·0	6 36 15·94	18·203	0·591	0 53·54	3·159	2·621	00·1	−0·6	−0·06	+0·24	933	45·0	+ 0·5	+0·5	−1·2
(422)	94*	9·4	10·3	6 39 59·06	21·741	0·976	58 1·52	3·480	3·120	00·6	...	...	...	935	45·8	− 0·8	−0·8	−0·4
675	101	8·9	8·9	6 40 4·10	19·180	0·739	19 44·90	3·488	2·754	00·3	−0·2	+0·07	+0·11	941	45·1	− 0·6	−0·7	−1·7
676	103	9·0	10·0	6 46 2·52	19·084	0·839	19 27·63	4·001	2·726	00·3	−0·2	+0·08	−0·22	957	45·2	+ 0·4	+0·5	−1·7
742	104	9·4	10·7	6 47 0·73	+19·141	− 0·863	85 20 41·33	− 4·083	− 2·730	00·2	...	...	...	962	45·3	− 1·6	−1·9	−0·6
752	105	8·2	8·1	6 51 7·01	21·278	1·195	54 17·39	4·433	3·025	00·3	−0·5	+0·01	+0·32	968	45·2	− 0·3	−0·3	−4·3
762	107	9·2	9·4	7 7 26·53	17·949	1·084	5 10·46	5·814	2·502	00·6	...	...	...	1009	45·5	− 1·1	−1·4	−1·7
771	108	9·5	9·6	7 13 57·98	18·238	1·242	13 22·15	6·358	2·519	00·6	...	...	...	1025	45·5	− 0·7	−0·9	0·0
848	109	9·5	10·6	7 19 22·37	19·941	1·638	44 16·69	6·805	2·731	00·6	...	...	...	1036	45·5	− 0·4	−0·4	−1·8
789	110	9·2	10·4	7 23 18·26	+18·464	− 1·451	85 21 37·13	− 7·127	− 2·513	0·06	...	...	...	1048	45·5	− 0·8	−1·0	−2·6
806	111	8·5	9·7	7 26 59·32	18·710	1·569	27 37·94	7·428	2·531	00·6	0·0	+0·14	−0·16	1057	45·5	− 0·4	−0·5	−2·2
790	113	9·5	10·4	7 27 27·34	18·291	1·497	20 26·19	7·465	2·471	00·6	...	...	...	1059	45·5	− 1·3	−1·6	−0·2
866	112	9·5	11·3	7 28 37·42	20·257	1·914	52 48·88	7·560	2·732	00·6	...	...	...	1058	46·2	− 1·1	−1·2	+1·8
849	114	9·5	11·1	7 29 13·14	19·595	1·790	43 12·81	7·608	2·640	00·6	...	...	...	1061	46·2	− 1·5	−1·7	−0·8
859	115	9·0	10·2	7 30 16·68	+19·957	− 1·891	85 49 8·75	− 7·692	− 2·685	00·4	−0·3	+0·26	−0·27	1064	46·0	− 0·7	−0·8	−0·1
758	118	9·4	9·2	7 44 8·86	16·883	1·515	1 50·83	8·799	2·208	00·6	...	...	...	1107	45·4	+ 1·7	+2·2	+1·2
(556)	113*	7·2	8·0	7 52 25·99	19·882	2·409	59 18·92	9·445	2·554	00·9	+0·3	−0·05	+0·27	1123	46·5	− 1·7	−1·8	−1·8
811	122	9·5	12·0	7 59 12·14	17·559	1·943	25 22·52	9·962	2·217	00·6	...	...	...	1142	45·4	+ 0·4	+0·5	−1·0
897	124	8·8	9·3	8 8 39·16	14·654	2·162	33 51·08	10·672	2·176	00·5	0·0	−0·18	+0·44	1161	45·3	− 2·1	−2·4	−2·0
885	125	9·0	9·6	8 8 49·34	+16·331	− 1·808	85 7 29·36	−10·684	− 2·011	00·5	0·0	−0·19	−0·91	1167	45·0	− 0·7	−0·9	−0·3
886	126	9·4	10·2	8 11 8·28	16·235	1·822	7 15·61	10·854	1·986	00·1	...	...	...	1173	44·8	− 0·5	−0·6	+1·1
902	127	9·0	9·9	8 21 5·09	15·657	1·839	2 39·62	11·576	1·859	00·2	−0·5	+0·70	−0·50	1196	45·1	− 2·8	−3·6	−10·3
921	128	7·5	7·6	8 25 20·19	16·477	2·156	24 29·41	11·878	1·931	00·2	{−0·5 / −2·0}	−0·03	+0·21	1205	44·9	− 4·1	−4·9	−5·2
953	121*	9·5	10·4	8 25 40·77	18·051	2·665	53 36·47	11·901	2·113	00·2	...	...	...	1202	45·1	− 0·2	−0·2	+0·9
934	129	8·2	8·9	8 27 35·74	+16·804	− 2·301	85 32 56·42	−12·036	− 1·955	00·2	−0·4	+0·08	+0·24	1213	45·1	− 0·7	−0·8	−1·1
(624)	122*	9·4	10·2	8 27 56·02	18·221	2·779	58 7·90	12·059	2·117	01·3	...	...	...	1210	46·9	− 0·3	−0·3	+0·2
907	130	9·5	10·8	8 29 23·99	15·639	1·977	10 4·47	12·162	1·807	00·2	...	...	...	1217	45·0	− 1·1	−1·4	−0.1
908	131	9·0	9·6	8 38 26·26	15·221	2·011	9 17·86	12·781	1·706	00·2	−0·5	+0·30	+0·55	1240	45·0	− 2·3	−2·9	−0·4
957	126*	8·0	8·9	8 47 0·93	17·163	2·871	57 9·22	13·349	1·862	01·6	+1·3	+0·20	−0·18	1259	47·2	− 2·1	−2·2	−0·4
904	132	8·2	8·4	8 48 16·20	+14·627	− 1·997	85 5 30·37	−13·431	− 1·578	00·2	−0·5	−0·01	−0·11	1268	44·8	+ 1·1	+1·4	+0·3
919	133	9·5	10·7	8 48 56·19	15·225	2·206	20 42·05	13·474	1·638	00·2	...	...	...	1269	44·9	− 3·5	−4·2	−0·8
910	134	9·5	10·4	8 48 58·80	14·910	2·101	13 21·88	13·478	1·603	00·2	...	...	...	1270	44·9	− 1·4	−1·8	−1·0
(627)	130*	9·0	10·0	8 55 18·67	16·833	2·951	59 31·05	13·881	1·766	01·6	+0·9	−0·17	−0·29	1277	47·1	− 1·5	−1·6	−1·2
958	131*	9·5	10·1	8 56 42·96	16·553	2·871	55 58·89	13·970	1·725	00·2	...	...	...	1282	45·8	− 2·3	−2·4	−0·2

* Zone + 86° in B.D. ( ). Zone + 86° in *Astrographic Catalogue.*

No. 799. Column 12, Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

811—860. ZONE + 85°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
917	137	9·5	11·2	8 57 11·39	+14·673	− 2·172	85 17 11·15	−14·000	− 1·525	00·2	...	..	...	1293	44·7	− 1·9	−2·1	−0·8
1021	138	9·5	10·6	9 1 43·94	15·893	2·728	48 57·77	14·282	1·620	00·3	...	...	...	1302	45·9	− 0·8	−0·9	+0·7
983	140	9·5	10·5	9 3 52·82	14·227	2·139	14 23·72	14·413	1·435	00·3	...	...	...	1307	45·2	− 0·5	−0·6	−0·5
959	141	9·5	10·8	9 5 12·90	13·645	1·958	0 34·11	14·494	1·368	00·3	...	...	...	1315	45·1	− 1·9	−2·5	+0·7
1006	142	8·5	8·8	9 8 42·20	14·963	2·517	37 50·39	14·703	1·477	00.2	−0·3	+0·23	−0·27	1320	45·1	− 0·2	−0·2	+0·2
985	145	9·5	10·3	9 11 50·50	+13·863	− 2·155	85 15 33·32	−14·888	− 1·347	00·3	...	...	...	1332	45·1	− 2·1	−2·6	−1·0
1022	136*	9·5	10·7	9 15 33·17	15·261	2·797	52 34·22	15·104	1·457	00·3	...	...	...	1340	45·9	+ 0·1	+0·1	+0·1
998	147	8·5	9·2	9 19 31·14	14·105	2·404	32 8·91	15·330	1·315	00·2	−0·5	−0·23	+0·19	1357	45·1	− 0·7	−0·8	−1·7
1012	148	9·4	11·2	9 23 9·88	14·287	2·559	41 32·92	15·533	1·310	00·3	...	...	...	1364	45·2	− 0·3	−0·3	−1·1
968	149	9·5	10·4	9 33 26·92	12·436	2·004	7 55·23	16·086	1·076	00·3	...	...	...	1403	45·1	− 1·5	−1·9	−0·4
1026	140*	9·5	11·9	9 41 25·21	+13·654	− 2·707	85 53 35·07	−16·492	− 1·125	00·3	...	...	...	1420	46·1	− 0·3	−0·3	−4·9
993	152	9·5	10·4	9 42 12·10	12·398	2·156	21 55·38	16·531	1·016	00·3	...	...	...	1426	45·1	− 2·5	−3·0	+0·2
1161	144*	9·5	10·5	9 57 50·06	12·487	2·550	52 26·19	17·265	0·918	00·8	...	...	...	1463	46·4	− 2·0	−2·2	−1·1
1169	146*	8·9	9·0	10 2 19·62	12·297	2·570	55 47·50	17·462	0·875	01·7	+0·9	−0·18	−0·03	1472	47·3	− 1·0	−1·1	−0·7
1144	155	8·7	9·2	10 4 0·94	11·850	2·385	46 43·59	17·534	0·831	00·6	−0·2	+0·24	−0·20	1478	46·2	− 0·9	−1·0	+0·0
1090	157	9·1	9·7	10 9 42·54	+10·698	− 1·953	85 21 43·56	−17·769	− 0·714	00·8	...	...	...	1496	45·7	− 2·9	−3·5	−4·3
1099	158	9·0	9·4	10 10 50·80	10·697	1·977	24 21·11	17·816	0·707	00·6	−0·2	+0·16	+0·33	1499	45·5	− 0·9	−1·1	−0·1
1069	159	9·4	9·9	10 14 9·14	10·203	1·812	13 32·82	17·946	0·655	00·8	...	...	...	1509	45·7	− 3·5	−4·4	−2·0
1148	151*	9·5	10·3	10 15 2·88	11·089	2·266	47 4·83	17·980	0·707	00·8	...	...	...	1511	45·6	− 4·3	−4·7	+0·0
1151	160	8·5	8·6	10 19 54·57	10·669	2·169	44 37·57	18·165	0·651	00·6	−0·2	+0·58	+0·34	1533	46·2	+ 0·6	+0·7	+0·5
1093	162	9·5	10·6	10 22 12·36	+ 9·869	− 1·818	85 20 49·22	−18·249	− 0·588	00·8	...	...	...	1542	45·6	+ 0·3	+0·3	−0·7
1125	163	9·5	10·9	10 22 55·78	10·293	2·046	39 0·63	18·275	0·609	00·8	...	...	...	1543	46·4	− 2·1	−2·4	−1·6
1057	165	8·9	9·3	10 29 24·65	9·125	1·607	8 22·81	18·501	0·505	00·8	+0·1	+0·04	−0·26	1560	45·6	− 0·8	−1·0	−0·8
1080	166	8·4	9·0	10 31 7·14	9·175	1·666	15 57·22	18·558	c·497	00·8	+0·6	−0·17	+0·45	1566	45·6	0·0	0·0	+0·5
1046	167	9·5	10·2	10 31 40·66	8·861	1·525	2 22·79	18·576	0·478	00·8	...	...	...	1570	45·6	− 1·5	−2·0	−0·6
1165	154*	8·2	8·4	10 40 39·93	+ 9·386	− 2·005	85 53 31·58	−18·858	− 0·457	01·5	+1·2	+0·30	−0·20	1585	47·1	− 4·8	−5·1	−1·6
1074	169	9·5	10·2	10 44 19·98	8·193	1·451	9 49·35	18·964	0·379	00·8	...	...	...	1600	45·6	+ 0·2	+0·3	+0·2
1102	168	9·4	10·2	10 44 31·37	8·469	1·596	25 13·28	18·969	0·391	00·8	...	...	...	1599	45·6	− 0·7	−0·8	+0·7
1085	172	9·2	10·8	10 50 1·58	7·964	1·456	18 21·42	19·120	0·341	00·6	−0·4	−0·16	−0·19	1613	45·4	− 1·0	−1·2	−1·4
1157	173	8·9	9·7	10 52 24·36	8·307	1·703	45 20·86	19·181	0·344	00·6	−0·4	−0·06	+0·29	1615	46·2	+ 0·1	+0·1	−0·7
1178	158*	9·5	11·3	10 54 42·86	+ 8·401	− 1·820	85 58 7·22	−19·239	− 0·336	00·8	...	...	...	1627	46·4	+ 0·3	+0·3	−1·1
1184	174	9·5	11·1	11 2 17·37	6·994	1·212	8 45·90	19·415	0·246	00·8	...	...	...	1647	45·5	+ 0·9	+1·1	−1·5
1187	175	9·5	10·6	11 5 3·15	7·107	1·340	30 8·14	19·473	0·237	00·8	...	...	...	1653	45·6	− 0·6	−0·7	−1·2
1182	176	9·4	9·8	11 5 21·38	6·732	1·140	4 12·13	19·479	0·224	00·8	...	...	...	1655	45·6	− 0·8	−1·0	−1·0
1189	177	9·5	10·5	11 6 54·87	7·092	1·380	38 7·93	19·511	0·229	00·8	...	...	...	1660	45·5	− 2·8	−3·2	−0·7
1190	179	9·5	10·6	11 8 9·46	+ 6·936	− 1·320	85 33 47·08	−19·536	− 0·218	00·8	...	...	...	1662	45·5	+ 0·8	+0·9	−1·8
1181	180	9·5	10·6	11 11 52·64	6·272	1·036	1 28·94	19·607	0·182	00·8	...	...	...	1670	45·5	− 1·9	−2·5	−1·2
1221	182	9·4	11·0	11 15 42·47	6·327	1·161	29 25·11	19·673	0·169	00·3	...	...	...	1680	45·1	− 1·5	−1·8	−1·4
1204	183	7·5	8·0	11 24 22·63	5·566	0·934	15 27·17	19·805	0·117	00·3	−0·8	+0·02	−0·25	1700	45·1	− 0·4	−0·5	+0·8
1200	184	9·3	9·4	11 27 15·55	5·327	0·865	10 36·62	19·843	0·102	00·3	...	...	...	1711	45·1	− 2·2	−2·8	−0·5
1224	185	9·5	10·6	11 28 34·40	+ 5·378	− 0·934	85 28 10·08	−18·859	− 0·098	00·3	...	...	...	1715	45·1	− 0·9	−1·1	−0·3
1208	186	9·5	10·3	11 31 34·15	5·090	0·836	18 51·32	18·893	0·083	00·3	...	...	...	1722	45·1	− 1·2	−1·5	−0·9
1233	187	9·5	10·3	11 33 35·81	5·083	0·897	37 53·32	19·914	0·076	00·3	...	...	...	1729	45·1	− 1·6	−1·8	−1·3
1258	171*	8·6	9·0	11 38 26·35	4·827	0·891	54 25·86	19·958	0·057	00·3	−0·7	−0·24	−0·06	1745	45·8	+ 0·5	+0·5	−0·4
1211	190	9·0	9·3	11 44 35·18	4·177	0·629	21 3·64	20·002	0·031	00·3	−0·5	+0·24	−0·31	1757	45·1	− 2·7	−3·3	+0·3
1227	191	8·4	8·6	11 44 57·10	+ 4·201	− 0·665	85 33 23·80	−20·004	− 0·032	00·3	−0·3	−0·04	+0·08	1759	45·1	− 0·7	−0·8	−0·8
1235	192	9·1	10·4	11 54 23·36	3·499	0·495	36 31·15	20·041	− 0·004	00·3	...	...	...	1779	45·1	− 0·4	−0·5	−1·3
1230	194	9·5	10·7	11 56 8·60	3·360	0·452	32 22·48	20·044	0·000	00·3	...	...	...	1786	45·1	+ 0·4	+0·5	+1·3
1194	195	9·5	10·7	11 59 26·12	3·110	0·342	2 30·04	20·047	+ 0·007	00·3	...	...	...	1792	45·1	− 1·1	−1·4	0·0
1294	196	8·2	8·5	12 6 32·29	2·572	0·261	38 7·01	20·039	0·019	00·3	−0·4	−0·28	−0·46	1808	45·0	− 1·4	−1·6	−1·4

* Zone + 86° in B.D.

ZONE + 85°—*continued.* **861—910.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1290	197	8·9	9·7	12 6 39·92	+ 2·579	− 0·255	85 29 44·63	−20·039	+ 0·020	00·3	−0·8	+0·10	+0·55	1809	45·0	− 1·1	−1·3	+0·2
1310	178*	9·0	10·4	12 7 10·99	2·488	0·255	54 12·22	20·037	0·020	00·3	−0·8	−0·08	+0·56	1813	45·7	− 2·5	−2·7	−0·9
1292	200	9·5	10·7	12 19 1·31	1·661	0·028	30 44·64	19·978	0·029	00·3	...	...	...	1842	45·0	− 3·0	−3·5	+0·9
1280	201	9·3	10·4	12 19 44·28	1·650	− 0·024	22 45·37	19·972	0·029	00·3	...	...	...	1844	45·0	− 0·1	−0·1	+1·2
1312	180*	8·4	8·7	12 20 21·43	1·433	+ 0·032	51 40·08	19·968	0·027	00·3	−0·4	−0·13	−0·54	1849	45·7	− 0·5	−0·6	−1·3
1275	202	9·0	9·5	12 32 4·29	+ 0·837	+ 0·165	85 13 53·60	−19·851	+ 0·026	00·3	−0·4	+0·27	+0·91	1871	45·0	− 6·1	−7·6	−2·2
1284	203	9·2	10·6	12 34 52·74	0·615	0·220	17 8·59	19·815	0·022	00·3	...	...	...	1874	45·0	− 0·4	−0·5	−1·3
1302	204	9·5	11·6	12 35 27·90	0·372	0·298	38 16·43	19·807	0·017	00·3	...	...	...	1876	45·0	− 0·6	−0·7	−0·4
1276	205	9·4	11·0	12 36 37·86	+ 0·517	0·240	14 29·45	19·791	0·020	00·3	...	...	...	1880	45·0	0·0	0·0	−0·2
1316	183*	9·4	10·3	12 38 50·31	− 0·097	0·445	55 58·79	19·759	0·006	00·3	...	...	...	1885	45·6	− 0·2	−0·2	−1·2
1304	206	9·5	10·8	12 38 56·80	+ 0·091	+ 0·370	85 39 49·33	−19·757	+ 0·011	00·3	...	...	...	1884	45·6	+ 0·4	+0·5	−1·3
1288	207	9·4	10·8	12 39 57·95	+ 0·185	0·327	24 31·88	19·742	+ 0·013	00·3	...	...	...	1887	45·0	− 1·5	−1·6	−0·6
(883)	184*	8·8	9·1	12 44 50·41	− 0·637	0·597	59 39·45	19·665	− 0·009	00·4	−0·5	+0·33	+0·74	1905	45·8	− 5·5	−5·8	+0·6
1321	209	8·5	9·3	12 53 3·84	0·612	0·495	14 30·35	19·512	0·012	99·7	−1·1	+0·13	+0·17	1927	44·4	− 2·3	−2·6	−1·5
1318	210	8·9	9·7	12 53 28·98	0·473	0·444	1 11·67	19·504	0·007	99·8	−1·3	+0·52	+0·27	1928	44·5	− 3·6	−4·7	−0·6
1324	211	8·7	9·8	12 54 55·78	− 1·118	+ 0·671	85 40 14·02	−19·474	− 0·030	99·9	−1·0	+0·06	−0·31	1931	45·3	+ 0·3	+0·3	−1·2
1323	212	9·5	11·0	12 55 16·69	1·087	0·651	36 37·89	19·466	0·030	99·9	...	...	...	1932	45·1	− 1·2	−1·4	+0·3
1334	213	8·5	9·1	13 0 26·99	1·012	0·568	7 22·43	19·353	0·031	99·7	−1·2	+0·33	−0·18	1942	44·4	− 2·2	−3·0	−0·7
1325	215	9·3	10·3	13 2 14·86	1·055	0·564	2 4·93	19·311	0·033	99·4	...	...	...	1948	44·1	− 0·4	−0·5	−2·0
1389	217	9·0	9·8	13 12 31·62	2·474	0·997	42 38·42	19·051	0·104	99·7	−1·1	−0·06	−0·44	1980	45·0	− 0·6	−0·7	−2·3
1349	218	9·5	11·8	13 14 43·24	− 2·156	+ 0·839	85 19 11·22	−18·990	− 0·093	99·4	...	...	...	1986	44·1	− 2·4	−2·9	−0·8
1380	220	9·0	10·2	13 17 45·58	2·716	1·023	36 22·12	18·904	0·123	99·7	−1·2	+0·08	−0·16	1999	44·4	− 1·0	−1·2	−1·2
1404	190*	9·0	10·3	13 18 31·29	3·241	1·240	55 57·11	18·882	0·151	99·6	−1·5	+0·01	+0·37	2003	44·4	− 0·7	−0·7	+1·6
1353	222	7·0	7·5	13 18 39·05	2·372	0·875	16 38·51	18·877	0·108	99·7	{−0·6 / −1·9}	−0·10	−0·07	2001	44·4	− 4·7	−5·1	+0·1
1344	223	9·2	9·8	13 20 51·12	2·475	0·887	14 29·99	18·811	0·117	99·4	...	...	...	2010	44·1	+ 8·0	+9·9	−4·6
1365	224	8·8	9·9	13 21 33·20	− 2·831	+ 1·018	85 29 23·36	−18·791	− 0·136	99·7	−1·4	+0·18	−0·14	2013	44·4	+ 0·2	+0·2	−1·9
1371	225	8·9	10·3	13 23 12·14	3·040	1·080	33 33·59	18·740	0·150	99·7	−1·4	−0·09	+0·42	2018	44·4	− 3·4	−3·9	−0·1
1395	192*	9·0	10·2	13 29 53·27	3·942	1·366	50 1·93	18·525	0·214	99·4	−1·7	−0·34	+0·39	2038	44·8	+ 2·8	+3·1	−4·1
1397	193*	7·5	7·9	13 32 25·06	4·046	1·365	47 6·47	18·438	0·224	99·4	−1·1	+0·07	−0·26	2045	44·7	− 1·5	−1·7	+0·3
1329	226	9·5	10·4	13 33 14·25	3·042	0·954	3 24·27	18·410	0·168	99·4	...	...	...	2044	44·1	− 1·9	−2·5	−0·9
1354	227	9·5	10·5	13 33 35·61	− 3·421	+ 1·091	85 19 37·43	−18·398	− 0·190	99·4	...	...	...	2047	44·1	− 2·3	−2·8	−1·1
1338	228	9·5	10·5	13 34 23·97	3·209	1·001	7 52·95	18·369	0·180	99·4	...	...	...	2049	44·1	− 1·6	−2·0	−0·7
1346	229	9·5	11·8	13 35 34·71	3·449	1·077	15 15·48	18·328	0·196	99·4	...	...	...	2051	44·1	− 0·7	−0·9	−0·8
1330	230	9·5	10·5	13 37 39·61	3·275	0·987	1 31·41	18·254	0·190	99·4	...	...	...	2055	44·1	− 5·2	−6·8	−1·8
1356	231	9·3	10·7	13 40 57·22	3·798	1·140	15 31·38	18·132	0·228	99·4	...	...	...	2071	44·1	− 0·4	−0·5	−0·5
1398	233	8·5	9·0	13 42 33·38	− 4·731	+ 1·493	85 45 42·09	−18·072	− 0·291	99·4	−1·5	−0·07	−0·67	2079	44·8	− 1·7	−1·9	−1·6
1333	234	7·0	8·7	13 51 29·00	4·083	1·116	0 32·97	17·721	0·270	99·4	−1·3	+0·16	+0·32	2092	44·1	− 1·3	−1·7	−1·6
1391	235	8·8	9·4	13 56 21·10	5·547	1·609	41 24·33	17·519	0·386	99·4	−1·7	+0·22	+0·50	2112	44·7	+ 0·8	+0·9	−0·1
1409	203*	9·5	11·5	14 3 40·24	6·508	1·883	54 0·75	17·197	0·480	99·4	...	...	...	2130	44·6	− 0·7	−0·8	−1·8
1420	238	9·2	10·5	14 17 42·78	5·838	1·405	9 8·52	16·534	0·474	99·4	...	...	...	2159	44·1	− 2·7	−3·4	−1·4
1417	239	8·5	9·0	14 22 1·52	− 5·840	+ 1·353	85 1 21·50	−16·320	− 0·488	99·4	−1·4	+0·44	−0·20	2170	44·1	− 2·5	−3·3	−1·5
1458	240	9·0	9·5	14 26 22·26	7·696	1·961	46 4·49	16·095	0·662	99·4	−1·8	−0·35	+0·38	2183	44·4	− 2·0	−2·2	−0·2
1424	241	9·1	10·8	14 28 4·36	6·601	1·530	14 41·54	16·006	0·573	99·4	...	...	...	2185	44·1	− 0·5	−0·6	−0·8
1451	242	8·0	9·4	14 38 3·87	8·269	1·975	42 41·75	15·465	0·761	99·4	−1·4	−0·13	−0·20	2218	44·7	− 1·3	−1·5	−0·1
1459	243	9·5	11·6	14 38 25·16	8·544	2·071	48 18·57	15·445	0·787	99·4	...	...	...	2221	44·6	− 0·6	−0·7	−0·5
1436	244	9·4	10·7	14 42 3·00	− 7·631	+ 1·683	85 21 45·75	−15·240	− 0·716	99·4	...	...	...	2228	43·7	− 0·5	−0·6	−1·8
1427	245	9·2	11·2	14 43 21·10	7·409	1·590	14 2·07	15·167	0·700	99·4	...	...	...	2235	43·8	− 0·6	−0·7	−0·5
1430	247	8·5	9·1	14 47 10·00	7·738	1·646	17 24·37	14·946	0·745	99·4	−1·9	−0·18	+0·30	2247	44·1	− 1·4	−1·7	+0·4
1463	216*	9·5	11·8	14 49 19·79	9·723	2·313	58 34·90	14·819	0·948	99·4	...	...	...	2254	44·3	− 2·2	−2·3	−1·5
1453	248	8·6	8·8	14 55 51·22	9·287	2·033	42 25·83	14·429	0·934	99·4	−1·5	−0·25	−0·12	2266	44·1	− 0·3	−0·3	−0·3

* Zone + 86° in B.D. ( ). Zone + 86° in *Astrographic Catalogue.*

911—960. ZONE + 85°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1461	219*	9·5	10·9	14 58 31·50	− 9·811	+ 2·167	85 49 54·28	−14·266	− 0·999	99·4	...	...	...	2269	44·7	+ 0·1	+0·1	−3·4
1538	221*	8·1	7·9	15 6 19·07	10·444	2·245	53 33·01	13·779	1·101	99·4	−1·4	+0·31	+0·13	2290	44·7	− 2·2	−2·4	+0·6
1518	249	8·0	8·1	15 9 9·21	9·440	1·858	30 43·55	13·597	1·007	99·4	−1·8	−0·18	+0·20	2293	44·1	− 3·9	−4·6	−1·4
1510	250	9·4	10·3	15 10 24·58	9·279	1·787	25 52·84	13·517	0·993	99·4	...	...	...	2298	44·1	+ 0·1	+0·1	−0·2
1511	251	9·2	10·2	15 10 36·86	9·339	1·802	26 58·51	13·504	0·002	99·4	...	...	...	2299	44·1	− 1·9	−2·0	−0·9
1468	252	9·3	10·4	15 12 57·38	− 8·444	+ 1·506	85 3 9·74	−13·352	− 0·913	99·4	...	...	...	2304	44·0	+ 0·1	+0·1	−0·8
1539	223*	9·1	10·6	15 13 50·88	10·790	2·216	52 20·91	13·293	1·172	99·4	...	...	...	2307	44·7	− 5·2	−5·6	+2·9
1530	253	9·5	10·8	15 15 40·62	10·282	2·015	41 8·99	13·173	1·124	99·4	...	...	...	2313	44·0	− 1·9	−2·1	−1·4
1541	224*	9·4	10·7	15 19 43·00	11·246	2·253	54 51·60	12·905	1·249	99·4	...	...	...	2321	44·7	+ 1·0	+1·1	−2·9
1494	256	9·3	11·2	15 22 17·47	9·537	1·683	19 10·85	12·732	1·068	99·4	...	...	...	2329	44·1	+ 0·1	+0·1	−1·7
1542	225*	9·3	10·5	15 22 53·68	−11·328	+ 2·217	85 53 26·61	−12·691	− 1·273	99·4	...	...	...	2334	44·7	− 1·4	−1·5	−4·9
1477	257	9·0	9·2	15 26 29·32	9·206	1·534	7 21·53	12·446	1·047	99·4	−1·4	−0·11	−0·29	2338	44·1	− 0·7	−0·8	−0·6
1486	258	9·5	10·8	15 28 58·13	9·570	1·595	13 21·13	12·275	1·097	99·4	...	...	...	2344	44·1	− 0·6	−0·7	+0·2
1543	231*	9·3	10·4	15 35 55·66	11·954	2·157	53 6·91	11·788	1·404	99·4	...	...	...	2368	44·7	+ 0·1	+0·1	−1·0
1496	260	9·5	11·2	15 38 30·17	10·163	1·612	17 36·24	11·605	1·203	99·4	...	...	...	2371	44·1	− 0·6	−0·7	−1·1
1490	262	9·5	11·3	15 42 9·73	− 9·999	+ 1·517	85 10 51·97	11·343	− 1·197	99·4	...	..	...	2379	44·0	− 1·2	−1·5	−0·2
1481	263	7·2	7·5	15 42 31·46	9·947	1·502	9 23·16	11·317	1·193	99·4	−1·2	−0·18	−0·36	2380	44·0	− 0·4	−0·5	−3·7
1473	264	8·9	9·2	15 43 6·49	9·620	1·415	1 26·64	11·275	1·156	99·4	−1·2	+0·31	−0·20	2382	44·0	+ 0·2	+0·3	+0·4
1557	265	8·8	9·6	15 47 10·03	10·298	1·526	13 11·41	10·980	1·244	99·4	−1·6	+0·45	+0·26	2395	44·1	− 0·9	−1·1	−1·4
1560	266	8·8	8·7	15 49 49·94	11·429	1·770	33 29·02	10·783	1·400	99·4	−1·5	+0·30	+0·55	2403	44·2	+ 1·4	+1·6	+0·9
1590	268	9·5	10·4	15 55 12·46	−12·126	+ 1·843	85 41 54·87	−10·384	− 1·508	99·4	...	...	...	2417	44·0	− 2·2	−2·5	−0·9
1558	267	9·5	10·2	15 55 51·47	10·530	1·450	11 16·41	10·335	1·311	99·4	...	...	...	2413	44·0	− 0·9	−1·1	−0·6
1586	269	7·5	6·8	15 57 22·57	11·830	1·732	35 17·45	10·221	1·480	99·4	−1·1	0·00	−0·36	2423	43·8	− 2·3	−2·6	+1·9
1584	270	9·5	11·0	16 0 0·90	11·763	1·670	32 20·22	10·022	1·481	99·4	...	...	...	2432	43·8	− 0·6	−0·7	−0·5
(1067)	236*	9·5	10·5	16 3 21·13	13·381	2·006	56 34·50	9·768	1·699	99·4	...	...	...	2444	43·6	− 0·6	−0·6	−1·7
1573	271	9·5	10·7	16 17 43·98	−11·495	+ 1·333	85 16 7·74	− 8·651	− 1·508	99·4	...	...	...	2470	44·0	− 0·5	−0·6	−6·6
1574	272	9·5	10·2	16 27 34·88	11·914	1·264	18 39·09	7·867	1·594	99·4	...	...	...	2496	44·0	− 1·2	−1·5	−1·7
1588	273	9·5	10·9	16 35 43·41	13·196	1·356	36 59·45	7·207	1·792	99·4	...	...	...	2508	43·9	− 0·6	−0·7	−1·2
1567	274	9·4	10·2	16 39 20·72	11·479	1·024	4 21·32	6·910	1·568	99·4	...	...	...	2518	43·7	− 1·2	−1·4	+1·8
1585	275	9·3	9·8	16 46 34·72	13·070	1·150	30 25·41	6·313	1·806	99·4	...	...	...	2536	44·0	0·0	0·0	+0·5
1600	276	9·5	10·7	16 47 55·79	−14·553	+ 1·354	85 52 32·50	− 6·201	− 2·015	99·4	...	...	...	2546	44·5	− 0·7	−0·8	−0·9
1594	277	9·5	10·2	16 48 31·55	13·897	1·241	42 46·93	6·155	1·926	99·4	...	...	...	2547	44·0	− 0·8	−0·9	−0·8
1598	278	8·7	8·6	16 49 32·87	14·317	1·287	48 39·18	6·066	1·987	99·4	−1·2	+0·33	−0·11	2548	44·7	+ 1·9	+2·1	+1·0
(1113)	249*	9·5	11·1	16 55 7·46	15·162	1·302	58 28·10	5·600	2·120	99·4	...	...	...	2562	44·4	0·0	0·0	−1·1
1664	281	9·4	10·9	17 18 45·44	14·611	0·766	44 51·49	3·589	2·096	99·4	−1·9	+0·47	+0·05	2619	43·9	− 0·5	−0·6	−1·3
1614	282	9·5	11·0	17 21 1·42	−12·020	+ 0·522	85 0 44·35	− 3·393	− 1·726	99·4	...	...	...	2620	43·9	− 0·3	−0·4	+0·2
1674	284	9·5	11·2	17 34 6·67	15·281	0·520	51 42·15	2·259	2·212	99·4	...	...	...	2665	43·9	+ 0·6	+0·6	−1·6
1642	283	9·5	10·5	17 34 35·31	13·338	0·405	22 20·97	2·218	1·932	99·4	...	...	...	2661	43·9	− 0·4	−0·5	+0·4
1636	285	9·5	11·1	17 42 9·81	13·007	0·275	15 47·09	1·559	1·890	99·4	...	...	...	2677	43·9	− 1·0	−1·2	+3·1
1624	286	9·2	9·7	17 46 1·26	12·730	0·210	10 29·54	1·223	1·853	99·4	−2·1	−0·13	−0·20	2684	43·9	+ 2·4	+3·0	−1·7
1637	287	9·5	10·4	17 49 17·94	−13·090	+ 0·169	85 16 41·38	− 0·936	− 1·906	99·4	...	...	...	2699	43·9	− 1·1	−1·4	0·0
1676	288	9·4	10·2	17 54 24·94	15·730	0·125	56 7·81	0·488	2·292	99·4	...	...	...	2723	44·6	− 1·2	−1·3	+2·6
1661	289	9·3	10·2	17 55 56·44	14·182	0·079	34 19·04	0·354	2·069	99·4	−2·1	−0·29	+0·43	2724	43·9	+ 0·3	+0·3	−0·7
1644	290	9·5	11·4	17 57 29·17	13·233	0·046	18 51·95	− 0·220	1·929	99·4	...	...	...	2727	43·9	+ 0·3	+0·4	−1·4
1691	292	9·5	11·2	18 0 46·10	12·629	0·009	8 4·53	+ 0·067	1·842	99·5	...	...	...	2733	44·0	− 0·1	−0·1	−1·3
1678	293	9·5	11·0	18 3 13·88	−12·341	+ 0·037	85 2 40·66	+ 0·283	− 1·799	99·5	...	...	...	2739	44·0	+ 0·4	+0·5	−1·4
1743	294	7·5	7·5	18 7 10·34	14·621	− 0·121	40 57·17	0·627	2·132	99·4	−1·3	+0·23	−0·44	2751	43·9	+ 0·1	+0·1	−0·9
1700	296	9·5	11·4	18 10 51·89	13·083	0·160	16 34·13	0·950	1·905	99·5	...	...	...	2763	44·0	− 0·9	−1·1	−1·1
1688	297	9·4	11·2	18 12 0·73	12·519	0·159	6 26·39	1·050	1·823	99·5	...	...	...	2764	44·0	− 0·1	−0·1	−1·3
1724	300	9·5	12·0	18 15 11·75	13·947	0·246	31 11·31	1·328	2·029	99·5	...	...	...	2773	44·0	− 0·4	−0·5	−0·5

* Zone + 86° in B.D. ( ). Zone + 86° in *Astrographic Catalogue.*

No. 917. The star 85° 1540 in the *Astrographic Catalogue*, R.A. 15h 13m 58s·35, Dec. 85° 52′ 18″·64, photographic magnitude 12·7, agrees more nearly in position with the star observed by Carrington than 85° 1539.

ZONE + 85°—*continued.* **961—1010.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1758	301	9·5	11·1	18 17 24·85	−15·443	− 0·339	85 53 0·28	+ 1·522	− 2·246	99·5	...	...	...	2783	44·0	− 0·3	−0·3	+0·8
1736	302	9·5	10·8	18 24 52·17	14·234	0·424	36 35·57	2·171	2·064	99·5	...	...	...	2797	44·0	+ 1·6	+1·8	−0·8
1713	303	9·5	10·6	18 25 25·27	13·689	0·405	28 9·10	2·218	1·984	99·5	...	...	...	2799	44·0	− 0·2	−0·2	+0·7
1715	304	8·7	9·1	18 27 43·58	13·532	0·435	25 55·28	2·419	1·960	99·5	−1·3	+0·07	+0·21	2804	44·0	+ 0·5	+0·6	−1·5
1716	306	9·4	11·2	18 28 30·77	13·803	0·463	30 23·69	2·487	1·998	99·5	...	...	...	2807	44·0	+ 1·0	+1·1	+0·7
1694	307	9·3	10·2	18 30 7·90	−12·885	− 0·436	85 15 12·85	+ 2·628	− 1·866	99·5	−1·8	+0·07	+0·05	2809	44·0	− 0·3	−0·3	−2·4
1684	308	9·5	11·2	18 32 31·77	12·208	0·429	3 5·41	2·836	1·763	99·5	...	...	...	2816	44·0	− 0·7	−0·9	+3·4
1685	309	9·4	10·9	18 36 10·58	12·164	0·477	2 57·28	3·152	1·753	99·5	...	...	...	2828	44·0	− 0·6	−0·8	−0·5
1739	311	9·5	10·9	18 36 17·67	12·900	0·529	36 36·35	3·161	1·858	99·5	...	...	...	2832	44·0	− 1·1	−1·4	−1·2
1689	310	9·5	10·8	18 37 5·71	12·354	0·503	6 47·35	3·230	1·779	99·5	...	...	...	2830	44·0	− 0·6	−0·8	+1·0
1718	312	9·5	11·4	18 39 36·91	−13·641	− 0·637	85 29 46·22	+ 3·449	− 1·961	99·5	...	...	...	2843	44·3	+ 0·7	+0·8	−1·1
1709	313	9·5	11·5	18 41 17·03	13·336	0·639	25 7·05	3·591	1·913	99·5	...	...	...	2846	44·0	+ 0·2	+0·2	−1·0
1753	314	9·5	10·8	18 42 11·48	14·318	0·738	40 45·80	3·669	2·054	99·5	...	...	...	2851	44·0	− 0·6	−0·7	−1·2
1773	315	9·4	10·6	18 48 17·45	14·060	0·824	38 16·04	4·193	2·006	99·5	...	...	...	2867	44·0	0·0	0·0	−0·2
1778	316	9·5	10·8	18 48 30·50	14·760	0·901	48 33·25	4·211	2·106	99·5	...	...	...	2872	44·0	− 1·0	−1·1	−1·2
(1258)	318	9·4	11·2	18 49 28·37	−15·416	− 0·993	85 57 40·39	+ 4·294	− 2·197	99·5	...	...	...	2879	44·9	− 0·6	−0·6	−1·5
1767	317	9·5	10·7	18 50 51·28	12·244	0·687	8 5·16	4·411	1·743	99·5	...	...	...	2874	44·0	− 0·3	−0·4	+0·5
1857	319	9·5	11·3	18 59 29·60	13·061	0·904	25 20·67	5·146	1·843	99·5	...	...	...	2899	44·0	− 0·6	−0·7	−0·8
1882	320	8·9	8·8	19 0 34·18	13·276	0·949	29 22·01	5·238	1·872	99·5	−1·0	−0·06	+0·68	2907	44·0	− 0·3	−0·4	−0·2
(1261)	321	9·4	10·9	19 0 48·40	15·281	1·214	58 48·75	5·256	2·152	99·5	...	...	...	2909	45·0	+ 0·4	+0·4	+1·0
1815	322	9·5	11·2	19 7 3·78	−12·099	− 0·901	85 10 42·62	+ 5·783	− 1·691	99·5	...	...	...	2918	43·9	0·0	0·0	+0·3
1816	323	9·5	11·4	19 10 17·13	12·114	0·950	12 14·78	6·051	1·686	99·5	...	...	...	2924	43·9	− 1·3	−1·6	−0·8
1861	324	9·0	9·4	19 10 44·80	13·010	1·081	28 25·32	6·092	1·812	99·5	−1·2	+0·20	−0·11	2926	44·0	− 0·3	−0·4	−0·5
1925	325	9·1	9·5	19 11 24·00	13·940	1·228	43 24·74	6·145	1·937	99·5	...	...	...	2929	44·0	+ 1·9	+2·2	+0·6
1787	431†	9·0	9·4	19 13 38·50	11·642	0·935	4 26·91	6·332	1·614	99·5	−1·5	0·00	−0·24	2931	44·0	− 0·2	−0·3	−1·5
1788	432†	9·4	10·9	19 16 46·69	−11·474	− 0·954	85 2 27·64	+ 6·590	− 1·582	99·5	...	...	...	2938	44·0	− 0·6	−0·8	−2·1
1789	433†	9·2	10·7	19 16 47·07	11·551	0·965	4 1·13	6·591	1·593	99·5	...	...	...	2939	44·0	− 0·2	−0·3	+0·7
1891	326	9·5	11·2	19 20 29·65	13·175	1·269	35 0·57	6·896	1·807	99·5	...	...	...	2958	44·0	+ 0·3	+0·3	−1·7
1909	327	9·5	11·5	19 27 2·43	13·307	1·407	39 58·95	7·431	1·804	99·5	...	...	...	2975	44·0	0·0	0·0	−0·5
1806	328	9·5	11·1	19 29 33·69	11·509	1·136	9 21·57	7·636	1·555	99·5	...	...	...	2978	44·0	+ 0·1	+0·1	0·0
1966	329	8·4	8·8	19 33 53·54	−13·964	− 1·664	85 53 3·58	+ 7·984	− 1·873	99·5	−1·0	−0·22	−0·24	2989	44·0	+ 1·6	+1·7	+2·4
1968	330	8·9	9·1	19 35 42·21	13·888	1·685	52 49·72	8·131	1·855	99·5	−1·0	−0·40	−0·05	2990	44·0	+ 2·6	+2·8	−0·8
1979	331	9·1	10·6	19 39 47·45	13·958	1·781	55 48·29	8·296	1·848	99·5	...	...	...	3000	44·0	− 0·3	−0·3	−1·7
1809	332	9·2	11·0	19 43 48·11	11·071	1·259	8 36·24	8·772	1·455	99·5	...	...	...	3011	44·0	+ 0·5	+0·6	−0·7
1855	333	9·5	11·1	19 54 2·31	11·416	1·480	21 56·92	9·568	1·467	99·5	...	...	...	3040	44·0	− 0·7	−0·8	−0·6
1877	334	9·4	10·4	19 54 42·86	−11·715	− 1·557	85 28 3·00	+ 9·620	− 1·503	99·5	...	...	...	3042	43·9	+ 0·4	+0·5	−0·5
1957	335	9·2	10·3	19 57 11·76	12·833	1·862	48 33·34	9·810	1·636	99·5	...	...	...	3051	44·0	+ 0·9	+1·0	−1·2
1919	336	9·3	10·1	20 0 53·43	11·820	1·683	33 56·89	10·090	1·493	99·5	...	...	...	3062	43·9	− 0·7	−0·8	+0·0
1920	337	8·5	8·6	20 3 2·58	11·858	1·730	36 4·78	10·253	1·491	99·5	−1·0	+0·14	−0·01	3067	43·9	− 1·0	−1·2	−2·6
1921	338	9·3	10·7	20 4 17·50	11·865	1·752	37 4·11	10·346	1·486	99·5	...	...	...	3075	43·9	+ 0·6	+0·7	−2·7
2001	339	8·7	9·5	20 7 18·22	−12·293	− 1·917	85 46 24·41	+10·571	− 1·528	99·5	−1·3	−0·24	+0·46	3080	44·0	+ 1·1	+1·3	+1·5
1986	449†	9·4	9·5	20 10 46·05	9·803	1·361	0 26·86	10·827	1·205	99·5	...	...	...	3085	44·0	+ 0·5	+0·7	−0·3
2113	341	9·5	10·9	20 13 30·91	12·104	1·981	47 38·80	11·929	1·478	99·6	...	...	...	3097	44·1	+ 0·6	+0·7	−0·9
2068	340	7·5	9·0	20 13 38·02	11·017	1·696	28 20·34	11·037	1·347	99·5	−1·0	+0·53	+0·68	3094	44·0	− 0·6	−0·7	−0·7
2011	455†	9·0	8·9	20 15 37·24	9·743	1·412	3 13·31	11·182	1·185	99·5	−1·1	+0·19	+0·12	3099	43·9	+ 0·8	+1·0	−1·2
2069	342	9·5	11·2	20 19 18·46	−10·813	− 1·733	85 28 56·24	+11·448	− 1·299	99·6	...	...	...	3111	44·0	+ 0·9	+1·1	−1·2
2034	343	9·4	10·6	20 20 54·37	9·867	1·513	10 37·27	11·563	1·180	99·6	...	...	...	3114	44·0	− 0·7	−0·9	−0·5
(1442)	346	9·5	10·1	20 21 32·87	12·295	2·193	56 40·12	11·609	1·467	99·6	...	...	...	3126	44·0	− 0·9	−1·0	−3·4
2056	344	9·5	9·9	20 21 57·44	10·535	1·701	25 39·96	11·637	1·256	99·6	...	...	...	3121	44·0	− 0·6	−0·7	−2·7
(1444)	347	8·0	8·9	20 27 9·99	12·063	2·238	57 16·33	12·005	1·414	99·5	−0·8	+0·14	−0·13	3141	43·9	− 2·1	−2·2	−2·6

† Zone + 84° in B.D.

( ). Zone + 86° in *Astrographic Catalogue.*

1011—1060. ZONE + 85°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2086	348	9·3	9·1	20 28 57·31	−10·773	− 1·883	85 36 19·69	+12·131	− 1·256	99·6	...	...	...	3146	44·0	+ 0·3	+0·3	+0·8
2035	349	9·3	9·5	20 30 14·04	9·747	1·617	16 32·48	12·219	1·132	99·6	...	...	...	3151	44·0	− 1·5	−1·9	−3·6
2006	467†	9·5	9·8	20 34 22·27	8·985	1·471	2 54·29	12·504	1·030	99·6	...	...	...	3159	44·0	+ 1·2	+1·6	+0·9
2077	350	9·4	10·1	20 40 47·30	9·893	1·820	29 53·01	12·938	1·107	99·6	...	...	...	3175	44·0	− 0·3	−0·4	−1·7
2092	351	9·3	9·3	20 43 42·44	10·180	1·956	38 33·42	13·132	1·127	99·6	...	...	...	3185	44·0	− 0·2	−0·2	+0·3
2108	352	9·3	9·4	20 47 57·76	−10·016	− 1·978	85 39 36·19	+13·411	− 1·091	99·6	...	...	...	3196	44·0	+ 0·4	+0·4	−0·7
2038	354	8·0	8·9	20 50 4·76	8·890	1·664	17 35·09	13·548	0·962	99·6	−0·7	−0·04	−0·07	3200	44·0	+ 1·5	+1·8	+0·7
2019	473†	9·3	9·9	20 50 16·81	8·488	1·548	8 1·41	13·561	0·918	99·6	...	...	...	3199	44·0	− 1·6	−2·0	−3·5
2067	355	9·1	9·1	20 52 5·48	9·260	1·806	28 11·20	13·677	0·993	99·6	...	...	...	3207	44·0	+ 1·2	+1·4	+0·7
2093	356	9·5	11·1	20 52 9·04	9·704	1·949	37 40·39	13·681	1·040	99·6	...	...	...	3209	44·0	− 0·9	−1·0	−0·9
2031	357	8·8	9·1	20 59 0·27	− 8·200	− 1·583	85 11 12·35	+14·113	− 0·856	99·6	−1·0	−0·70	+0·12	3218	44·0	+ 8·7	+10·9	−4·1
2236	358	9·5	10·7	21 0 29·15	9·007	1·860	32 10·43	14·205	0·933	99·6	...	...	...	3221	44·0	− 1·0	−1·2	−2·3
2237	359	8·1	8·2	21 6 30·70	8·527	1·798	28 33·06	14·571	0·861	99·6	−0·8	+0·30	−0·02	3232	44·2	+ 0·8	+0·9	−0·1
2148	481†	9·4	10·5	21 15 2·62	7·206	1·491	6 4·13	15·074	0·699	99·6	...	...	...	3252	44·0	+ 0·5	+0·6	−1·3
2133	484†	9·5	10·3	21 15 52·20	7·018	1·443	1 50·44	15·121	0·679	99·6	...	...	...	3254	44·0	+ 0·1	−0·1	−1·2
2190	361	9·0	9·1	21 23 21·36	− 7·080	− 1·563	85 14 51·70	+15·544	− 0·659	99·6	−1·2	−0·08	−0·19	3277	44·0	− 0·5	−0·6	−0·5
(1533)	362	9·5	11·0	21 23 32·51	8·910	2·238	58 31·01	15·553	0·827	99·6	...	...	...	3281	44·0	− 0·7	−0·7	−1·0
2172	489†	9·4	10·5	21 30 19·38	6·561	1·483	10 53·19	15·921	0·588	99·6	...	...	...	3303	44·0	+ 0·2	+0·2	−1·0
2139	490†	9·4	10·5	21 32 11·80	6·226	1·395	3 41·66	16·020	0·552	99·6	...	...	...	3308	44·0	− 0·2	−0·3	−0·9
2300	364	9·3	9·3	21 38 10·99	7·662	2·016	52 10·20	16·329	0·655	99·6	...	...	...	3322	44·0	+ 1·4	+1·5	+0·8
2327	365	9·5	11·2	21 47 14·66	− 6·113	− 1·562	85 26 46·57	+16·776	− 0·495	99·7	...	...	...	3344	44·1	− 0·6	−0·7	−1·1
(1600)	367	8·5	8·6	21 50 52·81	7·081	2·016	58 44·10	16·948	0·559	99·7	−1·0	−0·33	+0·16	3360	44·0	+ 0·6	+0·6	+0·3
2329	368	9·5	10·9	21 52 15·70	5·801	1·519	26 42·39	17·013	0·455	99·6	...	...	...	3362	44·0	+ 8·2	+9·7	+2·5
2330			11·9	21 52 17·80	5·801	1·519	26 43·41	17·013	0·455	99·6	...	...	...	...	...	...	...	...
2404	369	9·3	10·3	21 53 50·01	6·678	1·898	53 56·01	17·084	0·517	99·7	...	...	...	3370	44·1	0·0	0·0	−0·8
2334	370	9·0	9·2	21 55 15·57	− 5·759	− 1·549	85 31 9·39	+17·149	− 0·442	99·7	−1·0	−0·05	+0·03	3371	44·1	+ 1·1	+1·3	−0·8
2332	371	8·5	9·0	21 55 48·06	5·561	1·481	26 5·16	17·174	0·426	99·7	−1·0	−0·02	−0·63	3372	44·1	+ 0·1	+0·1	−2·4
2371	373	9·4	10·6	21 59 7·00	5·264	1·416	23 5·55	17·322	0·394	99·7	...	...	...	3384	44·1	− 0·6	−0·7	−1·0
2362	375	9·4	9·8	21 59 34·11	5·193	1·395	21 45·32	17·341	0·387	99·7	...	...	...	3388	44·0	− 0·4	−0·5	−0·9
2373	376	8·5	8·7	22 2 2·69	5·078	1·388	23 11·30	17·450	0·373	99·7	−1·1	−0·42	+0·20	3393	44·1	− 0·7	−0·8	−1·1
2384	378	9·4	10·0	22 4 23·18	− 5·389	− 1·543	85 38 3·84	+17·549	− 0·387	99·7	...	...	...	3402	44·0	− 1·2	−1·4	−0·5
2363	377	9·5	10·4	22 4 39·58	4·868	1·344	21 33·12	17·561	0·350	99·7	...	...	...	3401	44·0	+ 0·1	+0·1	+0·1
2385	379	9·5	11·4	22 5 19·19	5·295	1·520	37 14·69	17·588	0·378	99·7	...	...	...	3405	44·0	− 1·4	−1·6	−11·2
2374	380	9·5	10·2	22 10 36·54	4·692	1·360	28 44·33	17·805	0·322	99·7	...	...	...	3417	44·1	− 0·5	−0·6	−0·7
2393	381	9·5	11·4	22 11 20·34	4·979	1·486	39 58·05	17·835	0·339	99·7	...	...	...	3420	44·1	− 0·1	−0·1	−0·9
2388	382	9·4	9·6	22 13 11·33	− 4·810	− 1·446	85 38 33·86	+17·908	− 0·323	99·7	...	...	...	3424	44·1	+ 0·7	+0·8	−0·9
2389	383	5·0	5·2	22 21 17·79	4·187	1·316	36 17·43	18·216	0·263	99·7	−1·3	−0·72	+0·04	3441	44·1	+ 1·3	+1·5	+0·9
2396	384	6·5	7·5	22 21 41·01	4·355	1·392	43 8·89	18·230	0·272	99·7	−1·0	−0·07	+0·25	3444	44·1	+ 1·4	+1·6	−0·3
2406	385	9·5	11·3	22 23 24·89	4·668	1·558	57 35·51	18·292	0·286	99·7	...	...	...	3447	44·1	+ 0·4	+0·4	−1·7
2353	510†	9·2	9·9	22 29 5·19	3·112	0·998	13 36·98	18·489	0·184	99·7	...	...	...	3467	44·1	+ 0·3	+0·4	−2·6
2397	388	9·5	12·2	22 38 0·31	− 3·220	− 1·164	85 44 46·77	+18·777	− 0·173	99·7	...	...	...	3477	44·1	+ 0·1	+0·1	−0·2
2347	512†	9·5	10·4	22 41 23·30	2·147	0·782	4 38·50	18·878	0·113	99·7	...	...	...	3484	44·1	− 1·1	−1·4	−1·6
2360	391	9·4	11·1	22 44 40·67	2·146	0·819	16 29·18	18·973	0·109	99·7	...	...	...	3496	44·1	− 0·2	−0·2	−0·6
2349	515†	9·5	10·2	22 52 25·45	1·378	0·620	0 42·37	19·181	0·067	99·7	...	...	...	3517	44·0	− 1·0	−1·3	−2·4
2408	522†	9·4	11·7	23 6 15·96	0·503	0·443	2 11·26	19·498	0·025	00·2	...	...	...	3550	44·6	− 0·6	−0·8	−0·3
2410	523†	8·4	8·2	23 7 17·74	− 0·548	− 0·468	85 11 19·02	+19·519	− 0·026	00·0	−0·5	+0·58	+0·07	3554	44·4	+ 1·5	+1·9	−0·2
2412	394	9·4	10·2	23 8 14·84	0·621	0·503	22 4·83	19·537	0·029	00·2	...	...	...	3558	44·6	− 0·9	−1·1	−0·9
2413	395	9·4	11·0	23 10 49·90	− 0·422	0·456	20 39·14	19·586	0·021	00·2	...	...	...	3567	44·5	0·0	0·0	−1·6
2466	398	8·5	9·3	23 19 8·89	+ 0·056	0·359	30 30·03	19·729	0·007	00·2	−0·4	+0·12	0·00	3594	44·5	− 0·3	−0·4	+0·9
2429	531†	9·5	11·7	23 20 40·45	0·331	0·276	14 23·18	19·752	0·000	00·7	...	...	...	3596	45·0	− 0·8	−1·0	−0·9

† Zone + 84° in B.D. ( ). Zone + 86° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 85°—*continued.* **1061—1100.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2489	399	7·5	6·6	23 24 22·63	+ 0·209	− 0·351	85 52 2·09	+19·805	− 0·004	00·2	−0·2	+0·08	−0·13	3608	44·5	− 0·9	−1·0	+0·4
2459	400	8·0	8·1	23 26 16·91	0·606	0·224	27 26·76	19·831	+ 0·005	00·7	0·0	−0·04	+0·56	3615	45·0	− 0·8	−1·0	−1·3
2480	402	9·3	9·7	23 28 16·77	0·579	0·248	46 14·72	19·854	0·003	00·7	...	...	...	3620	45·0	+ 1·5	+1·7	+2·4
2472	403	7·8	6·9	23 30 22·44	0·821	0·179	37 33·82	19·880	0·007	00·7	+0·2	−0·18	+0·47	3626	45·0	− 0·7	−0·8	−1·7
2450	405	9·5	10·7	23 37 27·40	1·453	− 0·019	21 57·32	19·949	0·012	00·7	...	...	...	3644	45·0	− 1·3	−1·7	+0·1
2432	537‡	9·5	10·9	23 39 23·48	+ 1·592	+ 0·015	85 11 46·89	+19·965	+ 0·012	00·7	...	...	...	3648	45·0	+ 0·2	+0·2	−1·3
2453	406	8·8	8·4	23 50 51·75	2·418	0·212	20 57·51	20·030	0·006	00·7	...	...	...	3679	45·0	+ 0·4	+0·5	−0·6
2454	408	9·5	9·9	23 53 20·47	2·592	0·256	22 22·65	20·038	+ 0·003	00·7	...	...	...	3688	45·0	− 0·9	−1·1	−0·5
2491	411	9·3	9·8	23 58 28·65	2·951	0·380	48 57·56	20·046	− 0·006	00·7	...	...	...	3702	45·0	− 0·7	−0·8	−1·6

ZONE + 84°.

77	546	8·2	8·0	0 1 27·53	+ 3·167	+ 0·354	84 50 52·91	+20·046	− 0·011	00·7	−0·4	+0·09	−0·12	3711	45·0	+ 0·1	+0·1	−0·3
10	675†	9·5	11·2	0 2 8·95	+ 3·193	+ 0·311	84 2 51·32	+20·046	− 0·013	00·7	...	...	...	3715	44·9	0·0	0·0	−0·2
45	2	9·5	10·1	0 6 46·68	3·476	0·387	24 32·63	20·038	0·024	00·7	...	...	...	8	44·9	− 0·7	−1·0	−1·6
47	3	8·0	7·5	0 10 28·49	3·695	0·430	23 58·02	20·026	0·033	00·7	+0·1	+0·10	+0·06	19	45·0	+ 1·3	+1·9	−1·4
63	4	9·2	8·8	0 11 50·04	3·806	0·471	37 55·29	20·020	0·037	00·7	...	...	...	21	45·1	+ 1·3	+1·8	−0·7
24	5†	9·4	10·0	0 17 44·52	4·090	0·490	11 57·72	19·987	0·055	00·7	...	...	...	31	45·0	− 1·4	−2·1	−1·5
49	7	9·5	10·1	0 23 6·12	+ 4·462	+ 0·587	84 28 25·59	+19·945	− 0·074	00·7	...	...	...	48	45·0	0·0	0·0	−1·2
50	8	9·5	9·6	0 26 9·60	4·652	0·627	29 37·08	19·916	0·086	00·7	...	...	...	55	45·0	− 0·2	−0·3	−1·2
51	9	9·0	8·5	0 26 40·85	4·666	0·624	26 14·50	19·911	0·088	00·5	−0·9	−0·39	+0·16	57	44·8	+ 0·9	+1·2	−1·6
59	10	8·5	8·5	0 28 49·37	4·827	0·666	32 29·95	19·888	0·097	00·5	−0·4	+0·28	+0·23	62	44·8	+ 0·7	+1·0	−1·1
18	9†	7·8	7·3	0 29 47·44	4·755	0·606	7 29·39	19·878	0·099	00·5	+0·3	−0·08	−0·04	65	44·7	− 0·1	−0·2	−2·3
109	10†	9·0	8·1	0 30 53·15	+ 4·840	+ 0·630	84 11 49·34	+19·865	− 0·104	00·5	−0·1	−0·19	−0·07	67	44·7	+ 1·4	+2·1	+0·5
110	11†	9·2	8·4	0 31 15·83	4·863	0·634	12 9·61	19·861	0·105	00·5	−0·1	−0·13	−0·21	69	44·7	+ 1·9	+2·7	−2·0
175	11	9·5	10·7	0 32 44·43	5·162	0·769	47 51·71	19·843	0·116	00·4	...	...	...	75	44·7	− 0·1	−0·1	−1·3
162	12	9·4	9·6	0 33 22·37	5·158	0·752	41 17·61	19·835	0·118	00·4	...	...	...	77	44·6	+ 1·4	+1·9	−0·7
143	13	9·0	8·4	0 37 46·34	5·351	0·763	30 10·38	19·775	0·137	00·5	−0·6	+0·07	+0·25	89	44·9	+ 0·8	+1·1	+0·1
104	15†	8·8	8·7	0 41 20·59	+ 5·389	+ 0·716	84 5 24·31	+19·721	− 0·150	00·5	−0·6	+0·15	+0·01	95	45·1	+ 0·5	+0·7	−0·3
199	15	8·2	8·0	0 45 13·70	6·017	0·963	54 56·04	19·658	0·180	00·8	−0·2	+0·69	+0·11	104	45·2	+ 0·6	+0·8	+0·2
183	16	9·1	9·1	0 45 37·40	5·953	0·920	45 33·10	19·651	0·180	00·4	...	...	...	106	44·8	+ 0·1	+0·1	−0·1
96	18†	9·4	11·2	0 47 56·42	5·735	0·769	2 58·46	19·610	0·182	00·4	...	...	...	114	44·7	− 0·5	−0·8	−1·5
105	19†	9·0	8·7	0 51 49·15	5·976	0·819	6 42·13	19·537	0·204	00·6	−0·6	+0·05	+0·47	122	45·1	+ 1·4	+2·1	−2·9
99	20†	7·0	6·7	0 52 49·49	+ 6·011	+ 0·819	84 4 6·03	+19·517	− 0·209	00·6	+0·3	+0·08	−0·32	124	45·0	+ 1·9	+2·9	−1·3
258	18	8·8	8·8	1 3 15·63	6·899	1·058	33 49·33	19·288	0·282	00·6	−0·1	+0·05	+0·62	157	45·0	+ 0·6	+0·9	−0·9
201	23†	9·4	10·8	1 4 50·37	6·650	0·919	2 46·88	19·250	0·279	00·5	...	...	...	162	44·9	+ 0·8	+1·2	−0·7
221	25†	9·3	10·1	1 7 43·53	6·924	0·995	13 46·89	19·178	0·302	00·5	...	...	...	168	44·8	+ 0·2	+0·3	−0·7
269	19	9·0	10·3	1 8 7·97	7·217	1·122	36 16·21	19·168	0·316	00·6	−0·4	+0·53	+0·34	169	44·9	− 0·2	−0·3	0·0
242	20	9·4	10·2	1 10 8·99	+ 7·142	+ 1·054	84 20 53·93	+19·115	− 0·322	00·5	...	...	...	176	44·8	+ 0·3	+0·4	−1·7
224	30†	9·3	9·0	1 13 53·64	7·251	1·043	12 45·15	19·014	0·343	00·5	...	...	...	186	45·0	− 0·7	−1·1	+0·2
282	23	8·8	9·2	1 17 44·19	8·029	1·330	52 18·97	18·905	0·397	00·6	−0·6	−0·54	−0·18	190	45·0	+ 2·8	+3·8	−2·4
283	24	9·2	9·4	1 18 14·32	8·169	1·388	59 1·27	18·890	0·407	00·5	...	...	...	192	44·9	+ 1·2	+1·6	−1·3
276	25	9·3	9·8	1 27 26·11	8·443	1·349	42 25·33	18·606	0·466	00·5	...	...	...	209	44·7	− 0·2	−0·3	−1·0

‡ Zone + 84° in B.D. † Zone + 83° in B.D.

1101—1150. ZONE + 84°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
254	26	9·4	9·7	1 29 52·52	+ 8·317	+ 1·255	84 26 15·18	+18·525	− 0·472	00·5	...	...	...	214	44·8	+ 0·5	+0·7	+3·0
(119)	27	9·4	9·7	1 30 42·33	8·923	1·508	58 3·91	18·497	0·509	01·4	...	...	...	215	45·7	− 0·2	−0·3	−0·6
331	29	8·0	7·9	1 33 52·24	8·824	1·409	42 46·58	18·389	0·520	00·6	−0·4	−0·08	−0·11	225	45·1	− 0·1	−0·1	−0·7
320	30	9·0	8·6	1 34 52·37	8·714	1·346	33 24·78	18·354	0·519	00·6	−1·0	−0·23	+0·62	227	44·9	+ 0·6	+0·9	−0·9
339	31	9·5	10·2	1 35 42·18	9·026	1·466	47 54·78	18·324	0·541	00·8	...	...	...	230	45·1	− 1·1	−1·5	−1·5
326	32	8·9	9·0	1 40 59·86	+ 9·161	+ 1·437	84 39 4·60	+18·131	− 0·578	00·6	−0·9	−0·07	+0·18	247	45·0	− 0·3	−0·4	−1·3
334	33	9·5	10·9	1 45 34·64	9·527	1·516	44 27·61	17·957	0·625	00·8	...	...	...	259	45·1	+ 0·4	+0·6	−3·5
302	34	8·1	8·5	1 45 41·63	8·979	1·292	15 4·27	17·952	0·590	00·8	+0·1	−0·04	+0·28	260	45·3	0·0	0·0	−0·8
297	43†	9·5	10·3	1 46 21·78	8·943	1·267	10 55·47	17·926	0·591	00·8	...	...	...	262	45·0	+ 2·5	+3·8	+0·8
285	44†	9·5	9·8	1 46 33·81	8·831	1·222	3 33·11	17·918	0·585	00·8	...	...	...	264	45·0	+ 0·1	+0·2	−1·2
310	35	9·1	10·0	1 47 59·35	+ 9·270	+ 1·373	84 24 34·19	+17·862	− 0·621	00·8	...	...	...	269	45·3	+ 1·0	+1·5	−1·5
342	36	9·4	9·8	1 59 36·35	10·361	1·631	46 37·86	17·378	0·760	00·8	...	...	...	289	45·3	− 0·3	−0·4	−0·4
360	48†	9·5	11·0	2 0 55·35	9·666	1·342	10 24·35	17·321	0·717	00·4	...	...	...	297	44·8	+ 0·1	+0·2	−0·4
355	50†	9·3	9·6	2 4 10·96	9·765	1·335	7 11·10	17·175	0·742	00·4	...	...	...	302	44·9	+ 0·5	+0·8	+0·4
356	52†	9·1	8·9	2 6 3·70	9·842	1·339	6 29·75	17·090	0·758	00·6	0·0	+0·47	−0·37	306	45·1	0·0	0·0	−1·2
377	37	9·2	9·4	2 6 55·93	+10·170	+ 1·446	84 20 38·06	+17·050	− 0·787	00·4	...	...	...	307	44·9	+ 0·6	+0·9	−0·3
405	38	9·1	9·4	2 8 45·35	10·779	1·650	43 18·90	16·966	0·844	00·6	...	...	...	311	45·0	+ 0·6	+0·8	−1·1
397	40	9·0	9·4	2 9 52·35	10·673	1·593	36 23·80	16·914	0·843	00·6	−0·7	−0·26	−0·38	314	45·0	− 0·5	−0·7	−0·8
409	39	9·5	9·9	2 9 58·44	10·921	1·687	46 25·79	16·909	0·862	00·4	...	...	...	313	44·7	− 0·8	−1·1	−0·6
406	41	9·5	10·6	2 11 46·38	10·933	1·662	43 3·62	16·824	0·874	00·4	...	...	...	318	44·9	− 0·1	−0·1	+1·2
357	55†	9·4	11·0	2 17 32·19	+10·442	+ 1·400	84 9 10·90	+16·544	− 0·867	00·4	...	...	...	326	44·8	− 0·5	−0·8	−0·7
399	42	8·5	8·8	2 19 36·44	11·190	1·639	37 8·48	16·441	0·940	00·6	−0·6	−0·04	+0·70	328	45·1	+ 2·4	+3·4	−3·5
419	43	9·2	9·5	2 22 20·89	11·712	1·791	51 21·65	16·303	1·001	00·4	...	...	...	335	44·9	+ 0·5	+0·7	−1·9
365	59†	9·5	10·7	2 27 10·40	10·915	1·435	10 21·80	16·054	0·960	00·4	...	...	...	350	45·0	− 0·1	−0·2	+0·4
484	45	9·0	9·8	2 37 34·96	12·324	1·773	45 40·73	15·492	1·148	00·6	−0·5	0·00	+0·11	371	45·4	− 1·0	−1·4	−1·7
438	46	9·3	9·8	2 39 50·39	+11·577	+ 1·487	84 14 13·56	+15·366	− 1·091	00·5	...	...	...	378	44·6	− 0·4	−0·6	−0·2
427	61†	9·4	9·7	2 40 31·83	11·276	1·383	0 20·71	15·327	1·066	00·5	...	...	...	382	44·7	+ 0·9	+1·4	−4·7
445	47	9·5	9·6	2 40 52·04	11·656	1·499	15 33·82	15·308	1·104	00·5	...	...	...	383	44·6	0·0	0·0	−0·1
439	48	9·2	8·6	2 45 17·36	11·810	1·489	13 58·95	15·056	1·143	00·5	...	...	...	398	44·7	0·0	0·0	−1·0
440	49	9·4	10·0	2 50 36·82	12·010	1·482	12 52·66	14·744	1·193	00·5	...	...	...	407	44·8	+ 0·8	+1·2	−2·2
471	50	9·5	9·9	2 55 40·31	+12·645	+ 1·611	84 28 9·28	+14·441	− 1·285	00·5	...	...	...	419	44·6	− 0·5	−0·7	+0·4
463	51	8·7	9·1	2 55 54·93	12·637	1·606	27 32·65	14·426	1·286	00·4	−0·8	−0·02	+0·45	422	44·5	− 0·5	−0·7	−0·2
434	72†	9·3	9·5	2 56 27·47	12·031	1·415	4 17·69	14·393	1·227	00·5	...	...	...	424	44·6	0·0	0·0	−2·6
477	53	8·5	8·9	2 57 39·74	12·967	1·684	35 58·98	14·319	1·330	00·4	−0·7	−0·36	+0·13	426	44·7	− 0·5	−0·7	+0·1
529	54	9·5	10·1	3 0 23·64	13·070	1·675	35 28·45	14·151	1·356	00·5	...	...	...	431	44·6	− 0·7	−1·0	−0·4
497	75†	9·5	10·4	3 1 17·06	+12·169	+ 1·395	84 2 10·33	+14·096	− 1·267	00·5	...	...	...	436	44·6	+ 1·0	+1·6	−1·8
530	55	9·5	10·5	3 1 44·60	13·153	1·682	36 13·54	14·067	1·373	00·5	...	...	...	434	44·8	+ 0·2	+0·3	−0·8
513	56	9·5	10·6	3 2 47·58	12·655	1·516	18 0·31	14·001	1·327	00·5	...	...	...	439	44·8	− 0·2	−0·3	−1·3
543	57	9·1	9·5	3 8 11·27	13·828	1·794	48 12·83	13·660	1·481	00·5	...	...	...	447	44·9	+ 0·4	+0·5	−0·9
525	59	6·0	6·4	3 8 35·01	13·356	1·645	33 26·74	13·635	1·434	00·4	−0·6	0·00	+0·49	451	44·7	+ 2·5	+3·6	−7·2
510	61	9·0	9·2	3 8 50·02	+13·825	+ 1·486	84 15 27·04	+13·619	− 1·378	00·4	...	...	...	454	44·7	+ 1·3	+2·0	−3·0
533	62	9·3	10·1	3 14 54·75	13·652	1·640	34 35·05	13·223	1·501	00·5	...	...	...	462	44·8	+ 0·1	+0·2	−0·9
501	82†	9·4	10·5	3 15 1·24	12·804	1·403	6 16·56	13·217	1·409	00·5	...	...	...	464	44·8	− 1·3	−2·0	−0·6
551	63	9·5	10·3	3 22 34·59	14·578	1·793	52 4·28	12·712	1·649	00·5	...	...	...	476	44·8	− 0·9	−1·2	−6·5
559	65	8·9	8·9	3 29 52·48	15·043	1·811	56 26·11	12·213	1·746	01·5	+0·3	+0·29	−0·09	489	46·3	− 0·1	−0·1	−1·0
591	66	8·4	9·4	3 31 55·10	+14·172	+ 1·543	84 30 29·77	+12·070	− 1·655	00·4	−0·8	−0·01	+0·51	496	45·0	− 1·0	−1·4	+0·5
564	68	9·0	9·5	3 34 45·20	13·599	1·362	9 31·35	11·872	1·603	00·4	−1·2	−0·26	+0·16	503	44·7	− 0·7	−1·0	−1·4
579	69	8·8	8·4	3 38 28·61	14·121	1·440	22 2·45	11·607	1·684	00·4	−1·4	−0·11	+0·01	509	44·8	− 1·0	−1·5	−1·3
581	70	9·5	10·4	3 39 24·23	14·206	1·447	23 39·99	11·541	1·698	00·5	...	...	...	512	44·9	+ 0·6	+0·9	−0·3
586	71	9·5	10·6	3 40 27·56	14·417	1·485	28 49·45	11·465	1·729	00·5	...	...	...	517	44·6	− 1·3	−1·9	−1·1

† Zone + 83° in B.D.

( ). Zone + 85° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 84°—*continued.* **1151—1200.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
615	72	9·0	10·1	3 41 12·22	+15·360	+ 1·715	84 53 25·23	+11·412	− 1·846	01·5	−0·1	−0·07	+0·04	518	45·8	− 1·0	−1·3	−0·7
619	73	9·5	10·2	3 42 8·32	15·606	1·764	58 33·90	11·345	1·881	00·0	...	...	...	522	44·4	− 0·5	−0·7	−0·8
612	74	9·5	10·2	3 43 43·71	15·112	1·610	44 46·71	11·230	1·830	00·0	...	...	...	525	44·4	− 1·0	−1·4	−1·2
(295)	75	9·5	10·3	3 50 7·89	15·952	1·720	59 47·76	10·761	1·969	01·0	...	...	...	544	45·3	+ 1·0	+1·3	+0·2
648	77	9·5	10·1	4 7 50·50	15·000	1·246	21 6·94	9·424	1·934	00·1	...	...	...	588	44·6	− 0·6	−0·9	+1·4
641	78	7·5	8·4	4 8 57·35	+14·800	+ 1·194	84 14 28·84	+ 9·337	− 1·914	00·0	−0·9	+0·01	+0·22	591	44·9	− 0·3	−0·5	−2·4
642	79	9·2	10·1	4 10 1·10	14·944	1·207	17 50·22	9·255	1·937	00·1	...	...	...	594	44·9	+ 1·1	+1·6	−4·6
678	80	9·5	10·5	4 13 49·87	16·088	1·378	45 5·85	8·958	2·103	00·1	...	...	...	597	45·0	0·0	0·0	−1·9
675	81	9·4	10·6	4 17 41·23	16·145	1·331	43 54·37	8·656	2·127	00·1	...	...	...	605	44·7	− 1·5	−2·1	−0·8
689	82	9·4	9·8	4 18 30·13	16·842	1·455	59 17·72	8·591	2·222	00·1	...	...	...	608	44·8	+ 0·1	+0·1	−1·5
680	83	9·1	8·8	4 19 30·75	+16·371	+ 1·347	84 48 4·24	+ 8·511	− 2·165	00·1	...	...	...	610	44·9	0·0	0·0	−1·5
654	85	9·0	8·9	4 24 16·71	15·594	1·138	25 40·69	8·131	2·082	00·1	−1·7	−0·06	+0·45	622	45·0	− 1·1	−1·6	−1·5
661	86	9·5	10·8	4 26 54·99	15·831	1·142	30 11·61	7·920	2·123	00·1	...	...	...	626	44·9	− 1·5	−2·2	−0·7
742	88	7·7	7·5	4 33 23·09	16·461	1·156	41 57·14	7·397	2·236	00·1	−1·4	−0·02	+0·15	643	44·8	− 0·2	−0·3	−0·4
720	89	9·5	10·5	4 42 10·38	15·749	0·926	19 23·61	6·678	2·168	00·1	...	...	...	663	44·8	− 0·9	−1·3	−1·6
754	90	9·1	9·2	4 43 44·84	+16·861	+ 1·062	84 45 56·61	+ 6·548	− 2·326	00·1	...	...	...	666	44·8	− 0·6	−0·8	0·0
710	91	9·5	10·7	4 44 9·52	15·577	0·878	13 42·00	6·514	2·150	00·1	...	...	...	671	44·7	+ 0·1	+0·2	−3·9
717	92	9·5	10·9	4 45 53·21	15·660	0·867	15 5·32	6·370	2·168	00·1	...	...	...	677	44·8	− 0·2	−0·3	+1·5
699	130†	9·0	9·5	4 50 49·37	15·370	0·771	4 35·34	5·960	2·143	00·1	−1·2	−0·14	−0·12	692	44·9	+ 0·5	+0·8	−0·1
711	94	9·2	9·9	4 51 43·49	15·624	0·790	11 18·29	5·884	2·180	00·1	...	...	...	694	44·9	− 1·0	−1·5	−0·4
722	95	9·5	10·5	4 52 31·13	+16·094	+ 0·836	84 23 25·98	+ 5·818	− 2·248	00·1	...	...	...	696	44·9	+ 0·2	+0·3	+0·1
713	96	9·5	11·1	4 55 22·44	15·706	0·754	11 53·21	5·578	2·202	00·1	...	...	...	703	44·8	− 0·2	−0·3	+0·6
714	98	9·5	10·9	4 57 33·24	15·712	0·728	11 7·69	5·395	2·209	00·1	...	...	...	709	44·8	− 0·7	−1·1	+0·5
757	97	8·8	8·6	4 58 14·04	17·100	0·877	45 11·77	5·338	2·406	00·1	−1·7	+0·35	+0·25	705	44·9	+ 1·6	+2·2	−7·5
770	133†	9·5	10·5	5 0 33·49	15·495	0·669	3 48·69	5·142	2·186	00·1	...	...	...	716	44·8	+ 0·1	+0·2	−0·4
789	100	9·5	10·5	5 0 41·87	+16·087	+ 0·729	84 19 51·42	+ 5·130	− 2·270	00·1	...	...	...	715	44·7	+ 0·1	+0·1	−1·9
809	99	9·5	10·2	5 0 43·70	16·354	0·756	26 38·04	5·127	2·307	00·1	...	...	...	714	44·9	+ 0·4	+0·6	−1·3
793	102	9·5	10·7	5 9 4·39	16·017	0·615	14 57·85	4·418	2·280	00·1	...	...	...	728	45·0	− 0·9	−1·4	−1·6
776	104	9·2	9·9	5 10 49·07	15·779	0·573	7 57·70	4·269	2·250	00·1	...	...	...	735	45·0	− 0·5	−0·8	−1·0
(482)	103	9·5	10·4	5 11 6·43	17·970	0·770	59 22·39	4·244	2·562	01·1	...	...	...	729	45·9	+ 0·1	+0·1	−0·8
796	106	8·9	9·0	5 16 39·34	+16·079	+ 0·525	84 14 12·39	+ 3·769	− 2·305	00·1	−0·9	−0·05	+0·18	748	45·0	− 0·3	−0·5	−2·3
781	107	9·5	10·4	5 25 4·78	15·822	0·405	5 5·46	3·042	2·281	00·1	...	...	...	767	45·0	− 0·8	−1·2	−0·3
784	108	9·5	9·8	5 28 27·11	15·858	0·367	5 20·04	2·751	2·291	00·1	...	...	...	771	45·0	− 0·9	−1·4	−0·5
849	109	9·5	10·4	5 32 3·82	15·854	0·324	4 29·58	2·437	2·295	00·1	...	...	...	780	45·0	− 0·1	−0·2	−0·7
903	110	9·0	9·1	5 36 36·30	17·723	0·350	48 52·49	2·043	2·573	00·1	−1·4	−0·18	+0·45	784	44·9	− 0·3	−0·4	−0·1
915	111	9·5	10·9	5 41 21·98	+18·115	+ 0·292	84 56 21·98	+ 1·628	− 2·633	00·1	...	...	...	794	44·8	+ 0·1	+0·1	−0·6
917	112	9·0	8·9	5 43 38·20	18·249	0·260	58 47·35	1·430	2·655	00·1	−1·3	+0·15	−0·21	799	45·0	+ 1·7	+2·2	+6·6
882	113	9·4	10·4	5 45 36·73	16·586	0·183	21 46·80	1·258	2·414	00·1	...	...	...	809	45·0	− 0·3	−0·4	−2·9
862	114	8·9	8·6	5 46 17·41	15·973	0·159	5 47·00	1·199	2·326	00·1	−0·2	+0·06	+0·53	812	45·0	− 1·2	−1·9	+0·2
854	116	9·5	10·1	5 47 56·52	15·880	0·138	3 4·35	1·054	2·312	00·1	...	...	...	816	45·0	− 0·8	−1·2	−1·1
894	115	9·5	10·7	5 48 23·66	+16·979	+ 0·155	84 31 2·54	+ 1·015	− 2·473	00·1	...	...	...	815	44·9	− 0·9	−1·3	−1·1
864	117	9·0	8·7	5 49 12·33	16·046	0·126	7 29·33	0·944	2·339	00·1	−1·1	−0·19	−0·08	821	45·0	− 1·5	−2·3	−4·2
871	118	8·8	8·8	5 53 48·45	16·219	0·073	11 50·15	+ 0·541	2·365	00·1	−1·1	−0·07	−0·05	826	45·0	+ 0·6	+0·9	+2·8
1006	120	9·3	9·9	6 0 46·71	17·810	− 0·018	49 6·18	− 0·068	2·597	00·1	...	...	...	839	45·0	− 0·9	−1·2	−3·7
956	122	9·5	10·7	6 7 52·47	16·656	0·106	23 8·96	0·689	2·427	00·1	...	...	...	859	44·9	− 1·4	−1·9	−1·5
975	123	9·5	10·5	6 10 0·27	+17·064	− 0·143	84 32 56·28	− 0·875	− 2·485	00·1	...	...	...	863	45·0	− 0·7	−1·0	−1·2
958	124	9·5	10·6	6 10 45·85	16·562	0·143	20 54·25	0·941	2·411	00·1	...	...	...	868	44·9	− 0·9	−1·3	−1·4
923	125	9·4	11·3	6 11 56·04	15·789	0·141	0 31·99	1·043	2·299	00·1	−1·9	+0·32	+0·95	872	44·8	0·0	0·0	+1·7
968	126	9·5	10·8	6 12 44·71	16·701	0·172	24 28·87	1·114	2·431	00·1	...	...	...	873	44·8	− 1·4	−2·0	−2·0
981	127	9·5	10·6	6 13 4·74	17·124	0·187	34 32·03	1·143	2·492	00·1	...	...	...	875	44·8	− 2·1	−3·0	−1·9

† Zone + 83° in B.D.

( ). Zone + 85° in *Astrographic Catalogue.*

1201—1250. ZONE + 84°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
984	128	9·5	10·8	6 22 47·35	+17·238	− 0·328	84 38 12·85	− 1·990	− 2·500	00·1	...	...	...	896	45·0	− 1·4	−2·0	+1·4
977	129	9·5	10·6	6 22 51·65	16·920	0·315	30 52·62	1·996	2·454	00·1	...	...	...	899	45·0	− 0·9	−1·3	−2·7
962	130	9·5	9·9	6 25 37·75	16·515	0·334	21 28·08	2·237	2·392	00·1	...	...	...	907	44·9	− 0·4	−0·6	−0·1
994	131	9·5	10·9	6 28 9·86	17·338	0·411	41 16·98	2·457	2·507	00·1	...	...	...	915	44·8	+ 0·2	+0·3	−1·8
1005	132	9·5	9·4	6 28 36·24	17·572	0·430	46 28·76	2·495	2·541	00·1	...	...	...	916	45·0	− 1·0	−1·4	−1·9
964	133	9·5	10·4	6 29 21·24	+16·453	− 0·379	84 20 34·47	− 2·560	− 2·378	00·1	...	...	...	919	44·8	− 1·1	−1·6	−0·5
1112	134	9·5	10·3	6 31 22·49	17·960	0·495	55 4·88	2·736	2·593	00·1	...	...	...	923	44·9	− 1·6	−2·1	−1·4
1098	135	8·2	8·0	6 34 3·79	17·534	0·511	46 40·13	2·969	2·528	00·1	−0·5	+0·25	−0·13	929	45·0	− 2·8	−3·8	+2·0
1103	136	9·5	9·1	6 35 17·45	17·769	0·544	51 53·98	3·075	2·558	00·1	...	...	...	931	45·0	− 1·2	−1·6	−1·4
1066	138	9·5	10·4	6 37 26·01	16·499	0·487	23 27·08	3·260	2·372	00·1	...	...	...	939	44·8	− 0·8	−1·2	+0·9
1041	139	9·5	10·0	6 37 54·80	+15·813	− 0·447	84 5 34·98	− 3·301	− 2·273	00·1	...	...	...	942	44·7	− 1·5	−2·3	−0·7
1116	100*	9·1	10·2	6 37 58·45	18·098	0·612	59 10·84	3·306	2·601	00·1	...	...	...	937	45·0	− 1·4	−1·8	−2·7
1042	140	9·5	10·6	6 39 57·42	15·810	0·471	6 2·24	3·477	2·269	00·1	...	...	...	947	44·9	− 0·6	−0·9	−1·0
1035	141	9·4	11·5	6 43 58·19	15·678	0·509	3 30·37	3·822	2·242	00·1	...	...	...	961	44·8	− 0·1	−0·2	−0·5
1036	142	9·5	10·4	6 44 21·62	15·629	0·510	2 14·79	3·856	2·234	00·1	...	...	...	963	44·9	− 0·8	−1·2	−1·7
1108	143	9·4	10·2	6 46 13·25	+17·531	− 0·694	84 49 30·54	− 4·016	− 2·503	00·1	...	...	...	964	44·8	− 1·3	−1·8	+2·0
1045	144	9·5	11·4	6 46 27·17	15·833	0·551	8 32·86	4·035	2·260	00·1	...	...	...	967	44·8	− 0·3	−0·5	+0·9
1063	145	9·3	10·1	6 49 4·60	16·031	0·603	14 44·21	4·260	2·284	00·4	−1·3	−0·18	+0·37	973	45·3	− 1·2	−1·8	−1·3
1055	146	9·4	10·3	6 50 49·02	15·908	0·611	12 0·23	4·409	2·261	00·1	...	...	...	977	45·0	− 0·6	−0·9	−2·6
1095	147	9·4	10·2	6 57 47·04	16·991	0·813	41 16·27	5·001	2·397	00·1	...	...	...	993	45·0	− 1·5	−2·1	−1·2
1132	148	9·5	11·3	7 5 51·76	+15·702	− 0·776	84 12 19·60	− 5·681	− 2·194	00·5	...	...	...	1011	45·3	− 1·0	−1·5	−0·1
1142	149	9·3	9·5	7 6 19·87	16·285	0·852	27 45·97	5·721	2·275	00·4	−0·6	0·00	−0·49	1012	45·3	− 0·4	−0·6	−1·8
1148	150	9·5	10·4	7 7 59·25	16·381	0·886	30 52·04	5·860	2·282	00·5	...	...	...	1016	45·4	− 1·4	−2·0	−1·6
1154	151	9·5	12·0	7 9 18·11	16·885	0·970	43 22·11	5·970	2·347	00·5	...	...	...	1020	45·3	− 0·4	−0·6	−1·2
1138	152	8·0	8·8	7 13 43·87	16·011	0·916	24 11·47	6·339	2·213	00·4	−0·6	+0·22	+0·18	1029	45·3	− 0·2	−0·3	−3·3
1155	153	9·3	9·5	7 16 0·76	+16·756	− 1·051	84 43 27·31	− 6·527	− 2·307	00·5	...	...	...	1034	45·4	+ 0·5	+0·7	−1·8
1125	154	9·4	9·9	7 23 31·79	15·010	0·900	1 43·00	7·146	2·042	00·5	...	...	...	1054	45·4	+ 0·1	+0·2	−4·0
1164	155	9·5	10·6	7 27 25·37	16·723	1·218	48 29·18	7·463	2·260	00·5	...	...	...	1063	45·4	− 1·8	−2·4	−0·7
1160	156	9·0	9·4	7 27 38·71	16·475	1·180	42 51·26	7·481	2·227	00·5	−0·3	+0·07	+0·41	1065	45·4	− 1·5	−2·0	+0·4
1145	157	9·4	10·3	7 27 50·58	15·750	1·065	24 56·86	7·497	2·126	00·5	...	...	...	1069	45·1	0·0	0·0	+0·8
1127	158	9·4	10·1	7 28 54·05	+14·887	− 0·944	84 1 18·60	− 7·583	− 2·006	00·5	...	...	...	1071	45·0	− 0·1	−0·2	−6·4
1210	159	9·3	11·5	7 30 10·54	16·371	1·199	41 49·41	7·686	2·201	00·6	...	...	...	1073	45·4	− 0·1	−0·1	−0·9
1174	160	9·5	10·1	7 32 5·55	14·919	0·988	4 21·31	7·840	1·998	00·6	...	...	...	1079	45·4	− 0·7	−1·1	+0·6
1178	161	9·3	9·2	7 37 12·66	15·041	1·070	11 20·68	8·250	1·995	00·6	...	...	...	1091	45·6	+ 0·4	+0·6	−0·4
1183	162	9·5	10·6	7 37 37·84	15·116	1·088	13 48·17	8·284	2·003	00·6	...	...	...	1092	45·5	− 0·3	−0·5	−1·2
1180	163	9·0	8·9	7 40 4·11	+14·958	− 1·091	84 10 52·58	− 8·478	− 1·973	00·4	−0·6	−0·12	−0·06	1096	45·3	+ 0·2	+0·3	−1·0
1169	164	9·5	11·1	7 40 17·43	14·676	1·045	2 38·84	8·495	1·935	00·6	...	...	...	1099	45·4	− 0·2	−0·3	−2·4
1181	166	9·3	10·4	7 41 17·66	14·871	1·091	9 14·42	8·574	1·956	00·6	...	...	...	1103	45·5	− 0·7	−1·1	−1·3
1226	117*	8·9	9·2	7 41 30·33	16·675	1·430	55 37·67	8·591	2·194	00·4	−0·4	−0·17	+0·48	1098	45·2	− 0·8	−1·0	−3·2
1193	167	9·4	10·6	7 41 44·12	15·382	1·187	24 1·29	8·610	2·022	00·6	...	...	...	1104	45·4	− 0·6	−0·9	−2·6
1212	168	7·8	7·3	7 45 46·40	+15·930	− 1·348	84 40 58·47	− 8·927	− 2·077	00·3	0·0	+0·14	−0·04	1113	45·1	− 0·8	−1·1	−1·1
1192	169	6·0	6·3	7 53 1·44	14·966	1·258	20 49·64	9·491	1·920	00·4	{−0·2 / −2·3}	+0·02	+0·03	1127	45·3	− 1·6	−2·4	−2·4
1209	170	9·3	9·3	7 53 53·14	15·490	1·376	35 42·54	9·557	1·981	00·6	...	...	...	1130	45·5	− 3·1	−4·3	−5·2
1186	171	9·3	9·5	7 54 12·20	14·847	1·249	18 23·40	9·581	1·897	00·6	...	...	...	1134	45·5	− 0·4	−0·6	−0·5
1236	172	9·5	11·2	8 1 26·34	14·498	1·270	14 10·76	10·132	1·820	00·2	...	...	...	1152	45·0	− 0·9	−1·3	−0·8
1240	173	8·8	8·3	8 1 52·39	+14·657	− 1·310	84 19 16·25	−10·165	− 1·838	00·4	−0·9	−0·32	+0·16	1153	45·3	− 1·3	−1·9	−1·5
1258	174	9·2	10·9	8 4 57·66	14·848	1·392	27 27·88	10·396	1·846	00·2	...	...	...	1158	45·1	− 0·7	−1·0	−1·7
1259	175	9·2	9·6	8 5 33·61	14·822	1·394	27 15·67	10·441	1·840	00·2	...	...	...	1160	45·1	+ 0·1	+0·1	−0·4
1273	176	9·5	11·4	8 6 43·01	15·091	1·471	35 39·74	10·528	1·868	00·2	...	...	...	1162	44·6	− 1·0	−1·4	+0·2
1269	177	9·4	10·0	8 8 53·64	14·913	1·461	32 45·47	10·690	1·835	00·2	...	...	...	1168	44·8	− 1·8	−2·6	−3·2

* Zone + 85° in B.D.

No. 1242. Column 12. Differences of epoch of R.A. and Dec. respectively.

ZONE + 84°—*continued.* **1251—1300.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1271	178	8·9	9·3	8 14 19·08	+14·730	− 1·495	84 32 38·27	−11·088	− 1·786	00·3	−0·8	+0·08	+0·12	1184	45·1	− 0·8	−1·1	−2·0
1289	179	8·3	8·5	8 15 28·02	15·211	1·630	46 32·59	11·171	1·837	00·3	−0·8	−0·13	−0·68	1188	45·1	− 0·7	−1·0	−3·0
1246	180	9·5	11·0	8 20 36·26	13·915	1·381	14 42·28	11·542	1·654	00·2	...	...	...	1199	45·0	− 0·3	−0·5	−1·8
1265	181	9·5	10·4	8 21 48·83	14·220	1·473	25 20·23	11·628	1·684	00·2	...	...	...	1200	45·0	− 0·8	−1·2	−1·5
1276	182	9·5	11·1	8 23 26·20	14·595	1·591	37 47·21	11·743	1·720	00·2	...	...	...	1203	44·8	− 1·0	−1·4	+0·6
1266	183	9·2	9·3	8 23 33·35	+14·245	− 1·502	84 27 51·91	−11·752	− 1·677	00·2	...	...	...	1204	45·0	− 1·5	−2·2	−2·8
1307	186	8·0	7·8	8 35 20·57	13·429	1·453	15 34·89	12·572	1·521	00·2	−0·6	+0·21	+0·22	1233	45·0	− 4·1	−6·2	−5·5
1324	188	9·5	10·6	8 36 18·63	13·682	1·531	24 53·93	12·637	1·544	00·2	...	...	...	1237	44·9	− 1·3	−1·9	−3·3
1314	189	9·4	10·8	8 38 2·28	13·453	1·492	19 37·63	12·754	1·508	00·2	...	...	...	1242	45·0	− 0·7	−1·0	−0·6
1332	191	9·3	10·7	8 43 32·14	13·848	1·679	38 35·05	13·121	1·521	00·2	...	...	...	1253	45·1	− 0·3	−0·4	−1·8
1342	190	9·5	11·2	8 43 32·99	+14·076	− 1·746	84 45 12·75	−13·122	− 1·546	00·2	...	...	...	1252	45·0	+ 0·4	+0·6	−0·7
1316	192	9·5	11·3	8 46 3·89	13·203	1·530	21 30·70	13·288	1·436	00·2	...	...	...	1264	44·8	− 0·1	−0·1	+0·4
1325	193	9·3	9·8	8 48 32·22	13·195	1·561	24 28·70	13·449	1·421	00·2	...	...	...	1271	45·0	− 1·0	−1·4	−2·3
1348	135*	9·0	8·9	8 53 18·95	13·925	1·855	52 50·12	13·756	1·472	00·2	−0·7	+0·05	+0·22	1278	45·1	− 1·0	−1·3	−1·2
1343	194	9·5	10·0	8 53 22·92	13·797	1·815	49 19·04	13·760	1·457	00·2	...	...	...	1279	45·0	+ 0·1	+0·1	−0·8
1299	197	9·3	9·8	8 54 14·05	+12·386	− 1·406	84 3 47·76	−13·814	− 1·303	00·2	...	...	...	1288	44·9	− 0·7	−1·1	−1·0
1334	196	6·0	6·6	8 54 32·10	13·273	1·671	34 58·71	13·833	1·394	00·2	−1·0	−0·22	−0·16	1286	44·9	− 0·3	−0·4	+0·1
1353	136*	9·3	10·2	8 54 48·82	14·009	1·905	57 5·36	13·851	1·471	00·2	...	...	...	1285	45·0	− 0·2	−0·3	−0·4
1339	198	9·5	10·3	8 56 25·50	13·442	1·749	42 47·25	13·952	1·402	00·2	...	...	...	1294	45·0	− 0·3	−0·4	−2·2
1300	199	8·6	8·4	8 56 33·78	12·260	1·400	2 27·50	13·961	1·278	99·9	−0·8	−0·19	−0·36	1296	44·7	− 1·2	−1·9	−1·6
1367	201	9·4	11·0	9 2 47·77	+12·336	− 1·499	84 14 46·91	−14·347	− 1·250	00·2	...	...	...	1308	45·0	− 1·1	−1·6	−2·3
1390	202	9·4	9·8	9 3 30·56	13·165	1·769	43 59·13	14·391	1·330	00·2	...	...	...	1309	45·0	− 1·6	−2·2	−1·1
1375	204	9·3	10·0	9 11 33·05	12·165	1·563	22 13·74	14·871	1·183	00·2	...	...	...	1335	45·0	− 1·9	−2·8	−1·5
1364	206	8·0	8·8	9 14 53·87	11·714	1·466	10 29·20	15·066	1·121	00·2	−0·5	−0·17	−0·27	1347	45·0	− 0·1	−0·2	−2·1
1395	146*	9·5	10·4	9 15 0·37	12·860	1·847	51 18·95	15·073	1·231	00·2	...	...	...	1345	45·1	0·0	0·0	+0·9
1382	208	9·5	10·8	9 17 35·26	+12·101	− 1·627	84 29 48·90	−15·220	− 1·142	00·2	...	...	...	1356	44·9	− 1·7	−2·4	+0·6
1370	212	8·5	8·4	9 24 1·48	11·475	1·510	17 6·20	15·581	1·046	01·0	+0·3	−0·19	+0·12	1379	45·9	− 0·2	−0·3	−1·2
1417	213	8·3	9·3	9 30 47·37	11·103	1·476	14 26·08	15·946	0·975	00·9	0·0	+0·15	+0·61	1393	45·7	− 0·8	−1·2	−1·4
1435	214	9·5	11·0	9 31 17·55	11·660	1·675	37 40·90	15·973	1·020	01·3	...	...	...	1396	46·1	− 0·5	−0·7	−0·3
1411	216	8·7	9·0	9 31 30·84	11·010	1·454	11 51·91	15·984	0·963	00·9	+0·1	+0·40	+0·24	1399	45·7	− 0·4	−0·6	−0·9
1448	215	8·8	9·4	9 31 46·93	+11·925	− 1·781	84 48 5·86	−15·999	− 1·041	00·9	0·0	+0·10	−0·58	1397	45·8	0·0	0·0	−0·1
1412	217	8·7	9·5	9 32 14·97	10·942	1·440	10 20·70	16·023	0·952	00·9	−0·2	+0·04	+0·24	1402	45·7	+ 0·7	+1·1	−1·3
1451	150*	8·0	8·5	9 34 43·74	12·019	1·866	56 40·48	16·153	1·032	00·8	+0·3	+0·01	−0·14	1410	45·6	− 0·8	−1·1	−1·4
1436	220	9·3	10·1	9 35 58·64	11·436	1·664	38 1·84	16·217	0·973	01·3	...	...	...	1412	46·1	− 0·9	−1·3	−0·5
1449	151*	8·5	8·6	9 37 28·97	11·702	1·789	50 41·11	16·294	0·987	00·8	+0·1	+0·06	−0·10	1414	45·6	+ 0·3	+0·4	+0·1
1418	221	9·5	10·4	9 38 7·31	+10·767	− 1·457	84 14 41·22	−16·327	− 0·904	01·3	...	...	...	1417	46·1	− 2·2	−3·4	−2·1
1408	223	8·8	9·3	9 47 46·10	10·132	1·364	6 14·85	16·802	0·799	00·9	0·0	+0·25	+0·15	1442	45·7	− 1·0	−1·5	−0·8
1426	224	9·2	10·9	9 50 17·83	10·358	1·478	22 56·65	16·921	0·802	01·3	...	...	...	1446	46·1	− 0·7	−1·0	−1·3
1427	225	6·5	7·7	9 52 37·10	10·265	1·478	24 4·56	17·029	0·783	00·9	+0·5	+0·08	+0·13	1451	45·7	0·0	0·0	−0·2
1439	226	9·4	10·3	9 53 20·44	10·496	1·575	36 4·25	17·063	0·796	01·3	...	...	...	1453	46·1	0·0	0·0	−1·3
1455	154*	8·9	9·6	9 59 35·68	+10·636	− 1·735	84 56 7·64	−17·343	− 0·770	00·9	−0·6	+0·03	+0·21	1468	45·8	− 0·3	−0·4	−0·9
1472	228	9·5	10·9	10 3 15·70	9·461	1·325	10 32·17	17·502	0·665	01·3	...	...	...	1480	46·2	− 1·3	−2·0	−0·3
1523	156*	9·5	11·4	10 5 26·52	10·300	1·694	56 7·67	17·594	0·712	01·3	...	...	...	1486	46·2	− 0·3	−0·4	−1·1
1505	231	9·5	10·7	10 13 11·75	9·522	1·495	40 52·42	17·909	0·616	01·3	...	...	...	1505	46·1	− 0·1	−0·1	−0·7
1507	232	9·4	10·0	10 14 22·17	9·432	1·477	39 38·09	17·955	0·604	01·3	...	...	...	1513	46·1	− 0·7	−1·0	−1·0
1496	233	9·4	10·1	10 14 35·84	+ 9·225	− 1·395	84 29 34·67	−17·964	− 0·589	01·3	...	...	...	1515	46·0	− 1·0	−1·4	−0·8
1510	234	5·0	5·8	10 15 8·97	9·510	1·523	45 37·32	17·985	0·605	00·8	+0·8	−0·67	+0·13	1516	45·7	− 4·1	−5·6	−2·6
1483	235	9·4	10·4	10 15 44·70	9·057	1·344	23 47·04	18·008	0·572	01·3	...	...	...	1522	46·0	− 0·7	−1·0	−0·7
1460	237	8·5	8·9	10 16 44·36	8·671	1·207	3 54·37	18·046	0·543	00·6	−0·5	+0·12	−0·20	1529	45·4	− 2·2	−3·4	−3·0
1520	161*	7·5	7·9	10 20 44·50	9·369	1·558	54 37·76	18·196	0·566	00·9	+0·6	−0·02	+0·25	1540	45·7	− 0·2	−0·3	+1·8

* Zone + 85° in B.D.

1301—1350. ZONE + 84°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1513	164*	9·5	10·1	10 22 13·02	+ 9·174	− 1·497	84 49 16·38	−18·250	− 0·546	01·3	...	...	...	1546	46·1	+ 0·1	+0·1	−1·0
1463	238	9·5	10·8	10 28 20·02	8·081	1·133	4 4·91	18·465	0·451	00·9	...	...	...	1559	45·7	+ 1·1	+1·7	+1·9
1554	239	9·2	9·3	10 31 3·27	8·427	1·319	36 17·49	18·556	0·457	00·9	+0·1	−0·35	−0·66	1569	45·7	− 1·9	−2·7	−0·3
1542	242	9·5	10·1	10 36 27·66	7·898	1·174	21 43·67	18·730	0·402	00·3	...	...	...	1582	45·1	+ 0·7	+1·0	−0·1
1528	243	9·2	10·1	10 38 34·89	7·523	1·049	2 15·95	18·795	0·373	99·9	...	...	...	1584	44·7	− 4·3	−6·7	−2·5
1569	170*	8·6	9·2	10 46 43·17	+ 7·770	− 1·291	84 53 26·55	−19·031	− 0·349	00·8	−0·1	+0·17	−0·59	1605	45·6	− 0·4	−0·5	−1·4
1563	171*	9·5	11·1	10 49 21·29	7·530	1·224	48 6·64	19·102	0·325	00·3	...	...	...	1612	45·1	− 0·1	−0·1	−2·2
1564	245	9·5	10·5	10 53 18·15	7·235	1·155	44 12·40	19·204	0·295	00·3	...	...	...	1624	45·1	0·0	0·0	+0·2
1541	246	9·4	10·4	10 53 21·13	6·894	0·998	16 26·01	19·205	0·280	00·3	...	...	...	1626	45·1	− 0·9	−1·3	0·0
1583	249	9·3	10·1	11 0 12·68	6·536	0·946	19 1·14	19·368	0·238	00·3	...	...	...	1644	45·1	− 0·7	−1·0	−1·8
1576	250	9·3	10·2	11 2 13·57	+ 6·262	− 0·854	84 2 4·81	−19·413	− 0·219	00·3	...	...	...	1649	45·0	− 0·8	−1·2	+0·6
1585	251	9·4	11·6	11 4 33·40	6·301	0·909	20 11·13	19·463	0·212	00·3	...	...	...	1654	45·0	+ 0·1	+0·1	−2·0
1602	178*	9·5	10·6	11 7 32·59	6·461	1·044	53 12·72	19·524	0·205	00·3	...	...	...	1661	45·1	− 0·1	−0·1	−2·0
1599	181*	9·5	10·6	11 15 9·48	5·907	0·915	45 42·01	19·664	0·159	00·3	...	...	...	1679	45·0	− 3·6	−4·9	−1·8
1574	254	9·5	11·1	11 21 47·34	5·204	0·677	3 36·02	19·769	0·117	00·3	...	...	...	1693	45·1	− 2·0	−3·1	+0·3
1592	255	8·8	9·9	11 24 31·57	+ 5·235	− 0·750	84 33 18·45	−19·807	− 0·110	00·3	−0·9	+0·39	−0·06	1702	45·1	− 0·7	−1·0	−0·5
1581	256	8·6	9·1	11 26 11·39	5·016	0·663	13 49·28	19·829	0·099	00·3	−1·1	−0·13	+0·31	1709	45·1	− 3·8	−5·7	−0·9
1625	188*	9·5	11·0	11 33 21·31	4·780	0·690	48 37·49	19·911	0·072	00·3	...	...	...	1730	45·1	− 1·3	−1·8	+0·4
1626	189*	9·3	9·5	11 34 39·65	4·700	0·675	49 31·01	19·924	0·067	00·3	...	...	...	1735	45·1	− 0·7	−0·9	−0·3
1607	257	9·5	10·3	11 35 23·61	4·465	0·551	7 53·62	19·931	0·061	00·3	...	...	...	1739	45·1	+ 0·4	+0·6	−0·3
1615	258	9·0	10·3	11 36 9·28	+ 4·472	− 0·573	84 20 22·55	−19·938	− 0·059	00·3	−0·9	−0·08	+0·44	1740	45·1	− 1·7	−2·5	−1·5
1623	259	9·5	10·9	11 37 18·28	4·506	0·624	44 6·23	19·949	0·057	00·3	...	...	...	1743	45·1	− 5·8	−7·9	−1·5
1618	261	9·4	10·1	11 40 55·74	4·257	0·562	38 47·25	19·978	0·043	00·3	...	...	...	1752	45·1	+ 1·4	+2·0	−1·5
1624	193*	9·4	10·1	11 55 57·43	3·331	0·380	46 34·86	20·043	0·000	00·3	...	...	...	1785	45·1	− 1·0	−1·4	+0·7
1647	264	9·5	11·1	12 2 25·38	2·927	0·277	27 55·21	20·046	+ 0·013	00·3	...	...	...	1798	45·1	+ 2·0	+2·9	−0·4
1631	269	7·5	8·4	12 8 46·69	+ 2·580	− 0·192	84 3 32·88	−20·032	+ 0·023	00·1	−0·7	−0·15	+0·39	1818	44·8	− 0·7	−1·1	−0·1
1659	271	9·4	10·0	12 10 41·47	2·406	0·178	39 40·09	20·024	0·025	00·3	...	...	...	1822	45·0	− 1·8	−2·5	−0·2
1666	198*	9·4	10·5	12 12 12·98	2·264	0·158	58 6·06	20·018	0·026	00·3	...	...	...	1826	45·0	− 2·8	−3·7	−2·6
1664	199*	8·5	9·8	12 13 52·97	2·175	0·130	50 50·97	20·010	0·028	00·3	−1·1	+0·47	+0·46	1829	45·0	− 1·3	−1·7	−0·6
1641	275	8·5	9·5	12 19 28·94	1·953	0·076	12 26·95	19·974	0·033	00·3	−0·5	−0·06	−0·27	1843	45·0	− 1·1	−1·7	−1·2
1656	277	9·5	11·1	12 20 37·32	+ 1·805	− 0·052	84 35 18·12	−19·966	+ 0·032	00·3	...	...	...	1848	45·0	− 1·8	−2·5	+0·2
1649	278	9·5	10·9	12 20 59·58	1·811	0·051	27 45·44	19·963	0·033	00·3	...	...	...	1851	45·0	− 1·4	−2·0	−1·9
1651	279	8·7	10·7	12 23 25·21	1·674	− 0·023	25 44·02	19·942	0·033	00·3	−0·3	−0·16	−0·56	1856	45·0	− 0·8	−1·2	−0·3
1667	281	9·4	10·6	12 30 32·16	1·382	+ 0·033	0 21·64	19·869	0·035	00·3	...	...	...	1867	45·0	− 0·7	−1·1	−0·1
1678	284	9·1	9·9	12 36 6·60	1·014	0·103	10 50·97	19·799	0·032	00·3	...	...	...	1878	45·0	− 6·6	−10·0	−1·2
1669	283	9·3	10·4	12 36 10·90	+ 1·066	+ 0·091	84 1 21·01	−19·798	+ 0·033	00·3	...	...	...	1877	45·0	− 1·0	−1·6	−0·6
1674	285	9·4	9·9	12 37 28·47	0·958	0·113	7 35·40	19·779	0·031	00·3	...	...	...	1881	45·0	− 0·2	−0·3	−0·7
1679	286	7·0	7·7	12 37 45·79	0·916	0·122	11 34·14	19·775	0·030	00·3	−0·7	−0·09	−0·45	1882	45·0	− 7·4	−11·2	−0·6
1684	287	9·4	10·3	12 37 48·50	0·834	0·142	23 51·08	19·775	0·028	00·3	...	...	...	1883	45·0	− 1·5	−2·2	−2·1
1691	208*	9·5	10·7	12 46 5·97	+ 0·131	0·301	48 47·62	19·643	0·012	00·3	...	...	...	1909	45·0	− 0·6	−0·8	−0·3
1683	292	9·4	10·1	12 53 26·26	− 0·027	+ 0·302	84 18 35·23	−19·504	+ 0·007	00·3	...	...	...	1926	45·0	− 1·1	−1·6	+0·3
1714	294	9·5	11·2	13 0 4·59	0·403	0·372	18 31·01	19·362	− 0·007	99·8	...	...	...	1941	44·5	− 0·3	−0·4	−0·9
1724	214*	8·6	9·2	13 1 16·51	0·803	0·489	47 35·83	19·335	0·022	00·0	−1·2	−0·08	−0·19	1945	44·7	− 0·9	−1·3	−7·3
1710	295	9·5	11·0	13 1 43·44	0·445	0·374	13 37·16	19·324	0·009	99·8	...	...	...	1946	44·5	− 2·0	−3·0	+1·0
1725	216*	9·5	10·9	13 4 15·00	0·985	0·523	47 31·77	19·264	0·032	99·8	...	...	...	1955	44·5	− 0·7	−0·9	−1·1
1704	296	8·6	9·1	13 4 34·82	− 0·567	+ 0·392	84 10 4·39	−19·256	− 0·015	00·0	−1·2	+0·21	0·00	1956	44·7	− 1·5	−2·3	−1·9
1711	297	9·4	10·2	13 4 36·18	0·633	0·410	16 16·30	19·256	0·018	99·8	...	...	...	1957	44·5	− 1·1	−1·6	+2·8
1720	298	9·5	10·2	13 5 24·56	0·860	0·474	32 1·43	19·236	0·027	99·8	...	...	...	1958	44·5	− 1·4	−2·0	−0·1
1700	299	9·5	10·2	13 7 40·53	0·684	0·405	5 13·48	19·179	0·021	99·8	...	...	...	1960	44·5	− 1·8	−2·8	−1·1
1705	301	8·8	9·4	13 9 51·94	0·875	0·448	11 50·14	19·123	0·030	00·0	−0·5	−0·15	+1·01	1965	44·7	− 0·1	−0·2	0·0

* Zone + 85° in B.D.

ZONE + 84°—*continued.* **1351—1400.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1722	303	9·0	9·2	13 11 23·57	− 1·351	+ 0·585	84 42 30·66	−19·082	− 0·052	00·0	−1·3	−0·32	−0·54	1975	44·7	− 0·1	−0·1	−1·0
1728	219*	9·3	10·3	13 15 44·41	1·752	0·680	51 49·25	18·962	0·075	99·8	...	...	...	1990	44·5	− 2·7	−3·6	−0·5
1707	304	9·5	10·4	13 16 23·79	1·224	0·506	11 15·69	18·943	0·050	99·8	...	...	...	1992	44·5	− 1·0	−1·5	−1·8
1716	305	8·5	9·2	13 17 24·44	1·471	0·574	25 54·40	18·915	0·063	99·7	−1·2	+0·01	+0·21	1995	44·4	− 0·8	−1·2	+0·2
1731	221*	9·4	10·4	13 18 25·89	2·027	0·750	58 24·27	18·884	0·091	99·8	...	...	...	2000	44·5	− 1·8	−2·4	−1·1
1701	306	9·5	10·7	13 18 52·78	− 1·311	+ 0·514	84 7 32·08	−18·871	− 0·056	99·8	...	...	...	1998	44·5	− 0·7	−1·1	−1·1
1717	307	8·0	7·7	13 20 29·76	1·636	0·601	25 21·78	18·823	0·074	99·7	−1·3	+0·06	+0·04	2006	44·4	− 3·2	−4·6	+0·8
1697	309	8·8	9·6	13 22 54·70	1·430	0·522	0 5·64	18·749	0·066	99·6	−2·0	+0·01	−0·02	2014	44·3	− 2·3	−3·6	−0·8
1756	315	9·4	10·9	13 38 24·29	2·728	0·795	31 15·42	18·227	0·158	99·4	...	...	...	2056	44·1	− 0·8	−1·1	−0·9
(1332)	232*	9·3	10·7	13 43 24·78	3·569	1·031	59 33·22	18·040	0·220	99·4	...	...	...	2078	44·1	− 5·0	−6·6	+0·5
1763	317	8·8	9·3	13 52 36·09	− 3·612	+ 0·946	84 36 33·99	−17·675	− 0·240	99·4	−1·9	−0·02	+0·34	2093	44·1	− 0·6	−0·8	+0·3
1754	318	9·4	10·6	13 54 28·73	3·545	0·906	28 28·49	17·597	0·240	99·4	...	...	...	2099	44·1	0·0	0·0	−0·6
1761	320	9·5	10·7	13 57 6·10	3·791	0·959	33 37·61	17·487	0·263	99·4	...	...	...	2110	44·1	− 2·4	−3·4	−2·8
1820	236*	9·5	10·5	14 10 44·17	4·939	1·187	51 8·29	16·873	0·382	99·4	...	...	...	2142	44·1	− 1·6	−2·1	−1·6
1816	237*	9·4	10·9	14 10 56·61	4·865	1·160	47 48·97	16·863	0·376	99·4	...	...	...	2143	44·1	− 1·7	−2·3	−1·0
1800	322	8·0	9·4	14 21 35·79	− 4·828	+ 1·041	84 24 11·94	−16·341	− 0·401	99·4	−1·8	−0·22	+0·39	2165	44·1	− 0·4	−0·6	−0·4
1856	324	9·0	10·7	14 30 23·70	5·439	1·134	31 35·72	15·882	0·478	99·4	−2·7	+0·03	−1·03	2187	44·1	− 0·9	−1·3	+0·1
1834	325	9·5	11·9	14 30 57·62	5·048	1·016	14 51·43	15·853	0·444	99·4	...	...	...	2189	44·1	− 0·8	−1·2	+2·6
1828	326	8·6	9·2	14 32 37·94	5·013	0·993	10 8·89	15·763	0·445	99·4	−2·3	−0·30	−0·23	2196	44·1	− 0·4	−0·6	−2·4
1863	329	9·0	9·4	14 41 41·90	6·338	1·279	44 17·35	15·262	0·593	99·4	−2·1	−0·36	+0·13	2223	44·0	− 1·4	−2·0	−1·3
1827	330	9·4	10·6	14 42 54·36	− 5·238	+ 0·963	84 0 37·36	−15·193	− 0·492	99·4	...	...	...	2224	43·6	− 0·6	−0·9	−1·2
1869	246*	9·5	10·8	14 43 43·05	6·924	1·431	59 39·90	15·146	0·655	99·4	...	...	...	2236	43·7	− 2·9	−3·8	−0·5
1854	331	9·5	11·4	14 44 58·04	5·973	1·139	26 11·65	15·074	0·568	99·4	...	...	...	2237	43·9	− 1·2	−1·7	−2·0
1839	332	9·5	10·6	14 46 1·95	5·688	1·052	13 36·10	15·012	0·543	99·4	...	...	...	2238	43·8	− 0·8	−1·3	−0·7
1865	334	9·1	9·8	14 46 24·85	6·699	1·331	48 39·14	14·990	0·642	99·4	...	...	...	2245	43·9	− 1·2	−1·6	+0·4
1849	333	9·1	10·0	14 46 38·06	− 5·816	+ 1·080	84 17 33·16	−14·977	− 0·557	99·4	...	...	...	2243	43·9	− 1·2	−1·8	−1·9
1887	335	7·5	8·1	15 1 40·95	6·528	1·123	20 12·93	14·072	0·672	99·4	−1·5	+0·43	−0·09	2271	44·1	− 0·4	−0·6	−0·6
1883	336	9·5	10·5	15 3 24·99	6·457	1·087	15 12·31	13·962	0·669	99·4	...	...	...	2274	44·1	− 1·4	−2·1	+1·7
1900	337	9·5	10·6	15 4 32·22	7·106	1·242	35 32·49	13·892	0·741	99·4	...	...	...	2276	44·1	− 0·5	−0·7	−1·0
1893	339	8·4	9·1	15 7 12·94	6·896	1·161	25 3·80	13·722	0·725	99·4	−2·6	−0·05	−0·08	2283	43·8	0·0	0·0	−0·7
1889	342	8·9	9·4	15 8 20·81	− 6·779	+ 1·121	84 19 33·90	−13·649	− 0·719	99·4	−2·5	−0·06	+0·13	2288	44·0	+ 0·2	+0·3	−4·3
1921	254*	9·4	10·2	15 18 51·04	8·393	1·417	55 8·20	12·963	0·928	99·4	...	...	...	2314	44·1	− 0·9	−1·2	−10·0
1885	343	9·1	9·8	15 21 46·42	7·280	1·109	18 55·98	12·766	0·813	99·4	...	...	...	2319	44·0	+ 1·3	+2·0	−1·5
1881	345	8·3	7·7	15 29 23·18	7·363	1·056	12 38·72	12·246	0·845	99·4	−0·9	+0·05	+0·11	2342	44·1	+ 0·3	+0·5	−1·8
1939	346	9·0	9·3	15 33 27·65	7·632	1·075	16 40·31	11·962	0·888	99·4	−2·4	−0·39	+0·24	2354	44·1	+ 0·6	+0·9	−1·5
1936	347	9·3	10·5	15 37 7·48	− 7·570	+ 1·026	84 10 42·82	−11·704	− 0·891	99·4	...	...	...	2362	44·1	− 1·2	−1·8	−2·4
1964	261*	9·4	10·5	15 39 20·74	9·124	1·345	52 50·78	11·545	1·083	99·4	...	...	...	2372	44·0	− 0·5	−0·7	−1·3
1965	348	8·8	9·0	15 39 38·85	9·034	1·322	50 19·24	11·524	1·073	99·4	−2·1	−0·09	−0·16	2373	44·1	+ 3·1	+4·2	−3·5
1953	349	9·5	10·9	15 45 48·03	8·736	1·183	36 41·51	11·079	1·057	99·4	...	...	...	2389	44·0	− 1·1	−1·5	−1·1
1937	350	9·5	10·2	15 54 7·47	8·253	0·999	15 10·34	10·466	1·022	99·4	...	...	...	2408	44·0	− 1·3	−2·0	+1·2
1967	352	8·4	8·1	16 0 7·16	− 9·825	+ 1·243	84 52 14·30	−10·014	− 1·236	99·4	−2·0	−0·40	−0·55	2426	43·8	− 2·8	−3·8	+4·2
1978	354	9·3	8·9	16 4 40·32	8·422	0·929	11 3·15	9·668	1·071	99·4	...	...	...	2439	43·9	− 1·1	−1·7	−0·4
1990	355	9·5	10·3	16 13 21·69	9·345	0·999	30 21·31	8·994	1·214	99·4	...	...	...	2455	43·9	− 1·1	−1·6	−0·1
1997	356	9·5	10·5	16 17 15·91	9·730	1·021	37 31·73	8·688	1·275	99·4	...	...	...	2465	44·0	0·0	0·0	−1·3
1980	357	9·3	10·0	16 18 20·08	8·967	0·886	16 28·18	8·604	1·177	99·4	...	...	...	2466	43·9	− 0·2	−0·3	−1·7
1991	358	9·2	9·7	16 24 53·63	− 9·711	+ 0·933	84 32 5·06	− 8·082	− 1·292	99·4	...	...	...	2487	44·0	− 0·5	−0·7	−1·4
1973	359	8·7	8·7	16 29 13·92	8·715	0·747	1 41·43	7·734	1·170	99·4	−1·9	+0·11	−0·13	2491	44·0	0·0	0·0	+0·1
2006	360	8·5	8·2	16 30 9·40	10·454	0·990	46 58·66	7·659	1·406	99·4	−2·1	−0·28	+0·32	2498	44·0	− 0·1	−0·1	+0·1
2029	362	9·5	10·7	16 34 37·11	9·681	0·825	25 31·37	7·297	1·311	99·4	...	...	...	2503	44·2	− 0·1	−0·1	−1·8
2025	363	9·5	10·5	16 38 37·57	9·654	+ 0·779	22 34·56	6·969	1·317	99·4	...	...	...	2509	44·2	− 0·7	−1·0	−2·9

* Zone + 85° in B.D. ( ). Zone + 85° in *Astrographic Catalogue.*

1401—1450. ZONE + 84°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2017	365	8·5	9·3	16 40 32·27	− 9·302	+ 0·717	84 12 0·41	− 6·811	− 1·273	99·4	−1·5	+0·16	+0·36	2515	44·2	+ 0·3	+0·5	−0·7
2018	366	9·3	9·7	16 40 45·90	9·282	0·711	11 19·06	6·793	1·270	99·4	...	...	...	2516	44·2	+ 0·1	+0·2	−0·9
2034	367	9·5	11·2	16 40 51·43	10·051	0·807	31 33·57	6·787	1·376	99·4	...	...	...	2519	43·7	− 0·8	−1·1	+0·8
2045	368	9·5	10·2	16 46 37·20	10·499	0·799	39 36·17	6·310	1·450	99·4	...	...	...	2531	44·0	− 0·5	−0·7	+0·3
2027	369	9·3	9·8	16 50 44·62	9·944	0·688	24 4·66	5·966	1·382	99·4	...	...	...	2540	43·9	− 0·3	−0·4	−1·4
2042	370	9·0	9·0	16 57 24·15	−10·613	+ 0·689	84 37 38·46	− 5·408	− 1·489	99·4	−2·5	+0·01	−0·11	2558	43·9	− 0·6	−0·8	−1·4
2048	371	8·5	9·1	16 58 48·27	11·183	0·733	49 57·43	5·289	1·571	99·4	−1·8	+0·17	+0·29	2565	44·0	− 1·3	−1·8	−0·8
2051	372	9·5	10·2	16 58 58·76	11·400	0·754	54 32·14	5·275	1·602	99·4	...	...	...	2566	44·0	+ 1·7	+2·3	+0·5
(1607)	279*	9·3	10·0	17 0 47·32	11·618	0·753	58 23·22	5·121	1·637	99·4	−2·5	−0·77	−0·27	2571	44·0	− 1·2	−1·6	−0·4
2091	373	9·4	10·9	17 3 8·22	10·729	0·634	38 15·13	4·923	1·514	99·4	...	...	...	2574	43·9	+ 0·3	+0·4	−1·3
2081	374	9·4	10·1	17 5 45·03	−10·024	+ 0·541	84 20 4·06	− 4·701	− 1·419	99·4	...	...	...	2580	43·9	− 0·2	−0·3	−2·8
2092	375	9·5	10·0	17 5 57·87	10·793	0·608	38 45·19	4·683	1·529	99·4	...	...	...	2582	43·9	+ 0·3	+0·4	+1·5
2100	378	8·2	7·6	17 12 16·39	11·580	0·602	54 1·79	4·145	1·651	99·4	−1·8	+0·02	+0·02	2598	44·0	− 0·4	−0·5	+1·1
2084	377	9·3	9·5	17 12 33·25	10·230	0·488	23 3·51	4·121	1·458	99·4	...	...	...	2597	44·0	− 0·3	−0·4	0·0
2086	379	9·5	10·7	17 17 53·40	10·471	0·449	27 30·86	3·663	1·498	99·4	...	...	...	2609	43·9	− 1·0	−1·4	−0·1
2064	380	9·5	10·7	17 23 8·47	− 9·627	+ 0·344	84 4 8·78	− 3·211	− 1·384	99·4	...	...	...	2622	43·9	− 0·9	−1·4	+1·3
2090	381	9·5	10·6	17 24 23·14	10·656	0·391	30 23·49	3·103	1·533	99·4	...	...	...	2626	43·9	− 1·2	−1·7	−2·1
2065	382	9·5	10·4	17 25 22·76	9·662	0·325	4 35·13	3·017	1·391	99·4	...	...	...	2628	43·9	− 0·4	−0·6	−0·1
2096	383	7·7	8·0	17 28 36·33	11·193	0·374	41 50·66	2·738	1·617	99·4	−1·7	0·00	−0·30	2642	43·9	+ 0·8	+1·1	−2·7
2120	384	9·5	11·0	17 33 42·32	10·080	0·265	14 9·44	2·295	1·459	99·4	...	...	...	2654	43·9	0·0	0·0	−0·8
2129	385	8·8	9·2	17 33 59·22	−10·623	+ 0·286	84 27 43·65	− 2·270	− 1·540	99·4	−2·3	+0·32	+0·65	2655	43·9	− 0·3	−0·4	−1·2
2115	386	9·5	10·6	17 35 36·25	9·915	0·241	9 26·64	2·130	1·436	99·4	...	...	...	2656	43·9	0·0	0·0	+1·6
2108	387	8·6	9·1	17 40 33·33	9·602	0·183	0 8·48	1·700	1·395	99·4	−1·6	+0·19	−0·27	2668	43·9	− 0·6	−0·9	−0·9
2150	388	9·5	11·2	17 41 37·41	11·523	0·231	47 5·95	1·606	1·674	99·4	...	...	...	2674	43·9	− 0·8	−1·1	−1·9
2151	389	8·7	8·5	17 44 26·19	11·609	0·200	48 36·04	1·361	1·688	99·4	−1·7	+0·51	−0·15	2679	43·9	+ 0·6	+0·8	−1·7
2121	390	9·5	11·2	17 47 30·85	−10·206	+ 0·132	84 15 39·53	− 1·092	− 1·485	99·4	...	...	...	2683	43·9	− 1·5	−2·2	−1·9
2122	391	8·9	8·7	17 49 7·81	10·239	0·116	16 24·38	0·950	1·491	99·4	−2·1	−0·32	+0·50	2693	43·9	+ 0·3	+0·4	+1·5
2140	392	9·5	10·8	17 49 49·05	10·861	0·120	31 35·01	0·890	1·582	99·4	...	...	...	2697	43·9	− 1·1	−1·6	−1·8
2123	393	9·2	10·0	17 50 33·33	10·321	0·104	18 24·09	0·825	1·504	99·4	−2·4	+0·27	+0·37	2698	43·9	+ 0·1	+0·1	−0·4
2119	394	9·4	10·3	17 52 29·39	10·028	0·080	10 40·72	0·657	1·461	99·4	...	...	...	2703	43·9	− 1·7	−2·3	+1·3
2125	395	9·4	10·4	17 52 51·71	−10·420	+ 0·081	84 20 44·82	− 0·626	− 1·518	99·4	...	...	...	2705	43·9	− 0·6	−0·9	−1·5
2144	396	9·5	10·4	17 52 58·65	11·172	0·089	38 32·53	0·614	1·628	99·4	...	...	...	2708	43·9	+ 0·4	+0·6	−1·3
2109	397	9·4	9·4	17 55 12·20	9·804	0·052	4 32·56	0·420	1·429	99·4	...	...	...	2711	43·9	+ 0·2	+0·3	+0·1
2110	398	9·3	9·7	17 55 29·13	9·791	0·049	4 10·47	0·395	1·427	99·4	...	...	...	2712	43·9	+ 0·2	+0·3	−0·4
2157	399	9·2	9·3	17 56 9·79	11·935	+ 0·057	54 42·04	− 0·335	1·740	99·4	..	...	...	2719	43·9	+ 0·9	+1·2	−2·0
2200	400	9·2	10·0	18 1 57·37	−11·245	− 0·015	84 40 1·93	+ 0·171	− 1·640	99·4	...	...	...	2734	43·9	+ 0·7	+1·0	−1·8
2192	401	9·5	11·0	18 3 55·63	11·054	0·037	35 46·56	0·343	1·612	99·4	...	...	...	2738	43·9	+ 0·3	+0·4	−0·2
2216	403	9·5	10·7	18 5 7·19	11·901	0·057	54 3·12	0·448	1·735	99·4	...	...	...	2742	43·9	− 1·0	−1·3	−3·1
2203	404	9·0	7·9	18 6 19·94	11·356	0·067	42 35·42	0·554	1·656	99·4	−2·2	−0·59	−0·40	2743	43·9	+ 0·1	+0·1	+0·9
2182	405	8·4	8·9	18 7 18·78	10·563	0·070	24 16·66	0·640	1·540	99·4	−2·2	−0·46	+0·11	2744	43·9	0·0	0·0	−1·9
2204	406	8·2	10·3	18 7 19·36	−11·229	− 0·078	84 39 49·32	+ 0·641	− 1·636	99·4	−2·5	−0·28	−1·02	2746	43·9	+ 0·2	+0·3	−0·7
2196	408	9·2	9·3	18 11 41·00	11·124	0·126	37 44·31	1·022	1·620	99·4	...	...	...	2759	43·9	+ 0·2	+0·3	−1·0
2160	407	9·3	10·1	18 11 48·05	9·731	0·101	2 55·52	1·032	1·417	99·4	...	...	...	2754	43·9	− 0·2	−0·3	−1·1
2191	409	9·0	9·2	18 19 51·13	10·944	0·215	34 24·06	1·735	1·591	99·4	−2·3	−0·09	−0·49	2778	43·9	− 1·9	−2·7	−1·5
2213	411	9·5	10·9	18 20 26·71	11·657	0·246	50 10·34	1·786	1·694	99·4	. .	...	...	2784	43·9	− 1·2	−1·6	−0·6
2180	410	8·5	8·4	18 21 11·51	−10·372	− 0·210	84 20 49·94	+ 1·851	− 1·508	99·4	−1·2	−0·04	+0·49	2782	43·9	+ 0·3	+0·4	−0·9
2199	412	7·5	7·3	18 24 33·10	11·034	0·271	37 5·94	2·143	1·601	99·4	−1·7	+0·03	+0·22	2790	43·9	0·0	0·0	−0·5
2248	413	8·5	8·1	18 32 22·05	10·024	0·307	13 51·65	2·822	1·449	99·4	−1·2	+0·34	−0·35	2810	43·9	+ 0·9	+1·5	+2·2
2277	414	9·4	10·2	18 33 35·56	10·636	0·353	29 27·80	2·927	1·535	99·5	...	...	...	2815	43·9	− 0·6	−0·9	+1·8
2278	415	8·5	9·4	18 34 15·55	10·781	0·368	33 1·88	2·986	1·556	99·4	−1·0	−0·33	+0·24	2817	43·9	− 0·1	−0·1	−1·1

* Zone + 85° in B.D. ( ). Zone + 85° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 84°—*continued.* **1451—1500.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Translt-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2241	416	8·8	9·2	18 36 22·23	− 9·965	− 0·343	84 13 13·42	+ 3·168	− 1·437	99·4	− 1·8	− 0·28	− 0·63	2824	43·9	− 1·1	− 1·7	− 0·8
2233	417	9·5	10·5	18 36 48·81	9·761	0·337	7 51·34	3·206	1·406	99·5	...	...	...	2825	44·0	+ 3·9	+ 6·0	+ 6·1
2251	418	9·5	10·2	18 40 34·56	9·991	0·387	14 56·57	3·530	1·435	99·5	...	...	...	2834	44·0	0·0	0·0	+ 1·7
2235	419	9·5	10·8	18 42 16·15	9·745	0·387	8 50·73	3·676	1·398	99·5	...	...	...	2842	44·0	0·0	0·0	+ 0·3
2273	420	9·1	9·9	18 44 19·91	10·353	0·450	25 13·22	3·854	1·483	99·5	...	...	...	2849	44·0	+ 0·4	+ 0·6	− 0·8
2237	421	9·4	10·0	18 47 19·65	− 9·711	− 0·433	84 9 27·42	+ 4·110	− 1·387	99·5	...	...	...	2855	44·0	− 0·2	− 0·3	− 2·3
2282	423	8·6	8·6	18 47 24·01	10·596	0·501	32 4·30	4·117	1·515	99·5	− 1·5	− 0·17	− 0·28	2859	44·0	+ 0·7	+ 1·0	− 0·1
2242	422	9·4	10·9	18 47 40·26	9·799	0·443	11 56·97	4·140	1·400	99·5	...	...	...	2857	44·0	− 1·2	− 1·8	− 1·1
2238	424	9·2	10·3	18 50 4·47	9·567	0·449	6 23·05	4·345	1·363	99·5	...	...	...	2862	44·0	− 0·6	− 0·9	− 1·6
2226	543†	9·3	10·4	18 54 3·21	9·339	0·467	1 22·07	4·684	1·326	99·5	...	...	...	2880	44·0	− 0·4	− 0·6	+ 4·4
2303	425	9·3	9·1	18 54 16·14	− 11·164	− 0·629	84 47 8·78	+ 4·702	− 1·584	99·5	...	...	...	2886	44·0	− 1·0	− 1·4	− 1·5
2362	426	9·2	8·8	19 1 6·72	10·120	0·607	25 4·81	5·282	1·427	99·5	− 1·5	− 0·22	− 0·04	2895	44·0	+ 0·2	+ 0·3	− 3·0
2407	428	9·5	11·2	19 1 16·88	11·071	0·706	47 32·97	5·296	1·559	99·5	...	...	...	2904	44·0	− 1·1	− 1·5	− 0·7
2345	427	9·4	10·0	19 2 16·31	9·551	0·563	10 34·76	5·381	1·343	99·5	...	...	...	2902	44·0	− 0·6	− 0·9	− 0·6
2347	429	9·5	10·3	19 5 47·95	9·545	0·596	11 57·92	5·677	1·337	99·5	...	...	...	2912	44·0	− 0·4	− 0·6	0·0
2397	430	9·5	10·6	19 6 21·08	− 10·843	− 0·742	84 44 27·91	+ 5·723	− 1·518	99·5	...	...	...	2914	44·0	+ 0·2	+ 0·3	− 0·5
2382	434	9·5	11·4	19 18 10·94	10·164	0·796	33 53·28	6·707	1·400	99·5	...	...	...	2943	44·0	− 0·7	− 1·0	− 0·8
2379	436	9·2	9·0	19 21 21·13	9·776	0·781	25 45·19	6·967	1·340	99·5	− 1·8	− 0·07	+ 0·03	2949	44·0	+ 0·7	+ 1·0	+ 0·1
2392	437	9·0	10·0	19 25 34·56	10·080	0·868	35 43·01	7·312	1·372	99·5	− 1·3	+ 0·05	− 0·37	2964	44·0	+ 0·6	+ 0·8	− 1·4
2359	438	9·3	10·1	19 27 48·42	9·222	0·772	14 33·53	7·494	1·250	99·5	...	...	...	2970	44·0	− 0·3	− 0·5	− 1·0
2439	555†	9·4	11·2	19 33 28·14	− 8·700	− 0·755	84 3 0·84	+ 7·951	− 1·168	99·5	...	...	...	2981	44·0	− 1·7	− 2·6	− 0·5
2441	556†	8·7	8·9	19 34 2·98	8·752	0·768	4 57·68	7·998	1·175	99·3	− 1·7	+ 0·08	− 0·02	2983	43·8	+ 0·1	+ 0·2	+ 0·1
2499	439	9·5	10·8	19 38 56·84	9·776	0·971	36 11·22	8·388	1·298	99·5	...	...	...	2992	44·0	− 0·4	− 0·6	− 1·5
2477	440	9·5	10·4	19 42 42·86	9·124	0·907	21 35·89	8·686	1·203	99·5	...	...	...	2999	44·0	0·0	0·0	− 0·7
2478	441	9·4	10·1	19 43 27·98	9·074	0·907	20 43·76	8·746	1·194	99·5	...	...	...	3001	44·0	+ 0·6	+ 0·9	− 0·5
2483	443	9·5	11·2	19 44 56·60	− 9·344	− 0·966	84 29 6·72	+ 8·862	− 1·225	99·5	...	...	...	3009	44·0	− 1·7	− 2·5	− 1·0
2465	442	9·5	10·7	19 45 3·72	8·823	0·981	14 49·27	8·871	1·158	99·5	...	...	...	3008	44·0	− 0·6	− 0·9	− 0·9
2433	561†	9·3	10·3	19 48 52·14	8·249	0·828	0 26·86	9·169	1·068	99·2	− 2·2	− 0·71	− 0·41	3019	43·7	− 0·5	− 0·8	+ 0·1
2493	445	8·5	7·9	19 53 47·44	9·186	1·035	31 25·31	9·549	1·182	99·5	− 1·3	− 0·14	− 0·91	3034	44·0	+ 0·6	+ 0·9	− 1·5
2470	444	9·4	10·7	19 53 58·43	8·725	0·954	18 50·88	9·563	1·122	99·5	...	...	...	3033	44·0	− 0·8	− 1·2	− 1·3
2434	566†	9·5	11·8	19 55 56·72	− 8·165	− 0·877	84 3 39·23	+ 9·714	− 1·045	99·5	...	...	...	3039	44·0	− 0·7	− 1·1	− 0·3
2485	446	8·5	8·7	19 56 50·85	8·982	1·030	28 22·84	9·784	1·148	99·5	− 1·9	− 0·17	+ 0·10	3043	43·9	+ 2·4	+ 3·5	+ 1·7
2612	447	9·5	10·8	20 1 23·93	9·237	1·128	38 51·31	10·129	1·167	99·5	...	...	...	3057	43·9	− 0·3	− 0·4	− 1·7
2590	448	8·8	8·7	20 5 27·28	8·636	1·056	26 1·32	10·434	1·080	99·5	− 1·7	+ 0·06	+ 0·17	3068	44·0	+ 0·9	+ 1·3	− 1·7
2616	450	9·5	11·3	20 13 12·76	8·810	1·172	37 48·13	11·007	1·078	99·5	...	...	...	3089	43·9	− 0·1	− 0·1	− 0·7
2584	451	7·0	6·7	20 13 59·92	− 8·248	− 1·066	84 22 38·12	+ 11·065	− 1·008	99·5	− 1·3	+ 0·38	+ 0·57	3091	44·0	+ 0·4	+ 0·6	− 3·3
2625	452	9·4	9·5	20 14 57·30	8·964	1·227	43 27·53	11·134	1·091	99·5	...	...	...	3093	43·9	+ 0·2	+ 0·3	0·0
2633	454	9·4	11·4	20 15 58·78	9·008	1·248	45 33·58	11·209	1·093	99·5	...	...	...	3098	43·9	+ 0·8	+ 1·1	− 0·1
2641	457	9·1	9·4	20 16 50·97	9·240	1·311	52 13·82	11·272	1·119	99·5	...	...	...	3102	43·9	+ 0·4	+ 0·5	− 0·4
2609	456	9·5	11·0	20 16 56·56	8·492	1·147	32 32·79	11·278	1·028	99·5	...	...	...	3101	43·9	+ 0·5	+ 0·7	− 0·7
2646	458	9·5	10·9	20 20 31·25	− 9·187	− 1·344	84 54 18·50	+ 11·535	− 1·100	99·5	...	...	...	3112	43·9	− 2·9	− 3·9	− 2·1
2597	460	9·5	10·8	20 22 44·52	7·990	1·101	23 44·79	11·694	0·951	99·5	...	...	...	3116	43·9	− 0·6	− 0·9	− 1·2
2636	461	8·5	8·6	20 22 48·53	8·809	1·285	46 51·93	11·699	1·048	01·2	+ 1·0	− 0·25	− 0·07	3120	45·6	0·0	0·0	− 0·1
2578	462	7·0	7·3	20 24 28·22	7·609	1·037	13 42·00	11·815	0·902	00·9	− 0·3	+ 0·28	− 0·29	3123	45·3	+ 1·4	+ 2·1	+ 1·4
2643	463	7·2	7·4	20 24 30·59	8·816	1·307	48 43·25	11·819	1·044	01·2	+ 1·0	− 0·11	− 0·23	3128	45·3	− 2·9	− 3·9	− 1·3
2560	578†	9·5	10·7	20 25 52·57	− 7·278	− 0·981	84 4 18·75	+ 11·915	− 0·859	99·5	...	...	...	3130	43·9	+ 0·4	+ 0·6	+ 1·2
2644	464	9·5	11·1	20 28 10·05	8·819	1·350	52 26·30	12·076	1·031	99·5	...	...	...	3137	43·9	+ 0·7	+ 0·9	− 1·5
2671	465	9·5	11·1	20 30 31·64	7·615	1·097	20 40·32	12·240	0·885	02·0	...	...	...	3142	46·4	+ 0·2	+ 0·3	− 0·5
2695	466	9·5	11·1	20 33 20·32	8·149	1·250	39 44·68	12·434	0·938	02·0	...	...	...	3155	46·4	+ 0·5	+ 0·7	− 3·1
2662	468	9·5	10·5	20 39 47·65	7·039	1·056	12 51·46	12·872	0·792	02·0	...	...	...	3167	46·4	+ 2·1	+ 3·2	+ 2·0

† Zone + 83° in B.D.

1501—1550. ZONE + 84°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2668	469	9·4	10·0	20 40 5·90	− 7·152	− 1·085	84 17 2·83	+12·892	− 0·804	02·0	...	...	...	3171	46·4	− 1·1	−1·6	−3·1
2651	592†	9·5	11·0	20 46 10·37	6·473	0·985	1 3·10	13·294	0·712	02·0	...	...	...	3184	46·4	− 1·2	−1·9	+0·1
2685	470	9·3	10·2	20 46 54·03	7·170	1·157	26 14·69	13·341	0·786	01·2	+0·2	+0·24	−0·03	3188	45·6	+ 0·2	+0·3	−1·7
2711	471	9·5	11·0	20 47 14·21	8·208	1·429	57 10·66	13·364	0·898	02·0	...	...	...	3191	46·4	− 0·3	−0·4	−1·1
2705	472	9·5	11·2	20 49 42·26	7·776	1·343	48 14·06	13·524	0·843	02·0	...	...	...	3197	46·4	+ 0·3	+0·4	0·0
2666	474	8·4	8·2	20 53 23·70	− 6·566	− 1·074	84 14 32·67	+13·761	− 0·703	01·2	+0·1	−0·10	+0·29	3205	45·6	− 0·3	−0·4	−2·9
2710	476	9·5	11·3	20 54 26·62	7·679	1·373	51 26·28	13·827	0·817	02·0	...	...	...	3212	46·4	− 0·2	−0·3	−0·9
2832	477	9·3	9·5	21 1 53·71	7·285	1·351	49 46·64	14·292	0·751	02·1	...	...	...	3224	46·5	0·0	0·0	−0·8
2747	478	9·5	11·0	21 3 55·40	6·180	1·075	16 4·44	14·415	0·632	02·1	...	...	...	3226	46·5	− 0·5	−0·7	−0·5
2833	479	9·3	9·6	21 8 36·28	7·088	1·375	53 16·12	14·697	0·710	01·2	−0·1	+0·09	−0·15	3237	45·6	− 0·5	−0·7	−1·4
2767	480	9·5	10·7	21 15 32·95	− 5·874	− 1·105	84 23 24·26	+15·103	− 0·570	02·1	...	...	...	3249	46·5	+ 0·5	+0·7	+0·8
2783	483	9·3	10·2	21 19 36·98	5·757	1·114	25 54·93	15·335	0·547	01·3	−0·8	−0·07	+0·32	3262	45·7	− 0·6	−0·9	−2·0
2829	484	9·5	10·1	21 20 27·61	6·360	1·297	48 31·16	15·382	0·601	02·1	...	...	...	3265	46·5	0·0	0·0	+2·0
2729	605†	9·4	9·8	21 24 16·75	5·140	0·988	9 39·78	15·595	0·477	02·1	...	...	...	3274	46·5	+ 0·3	+0·5	−0·4
2721	606†	9·4	10·4	21 24 28·06	4·987	0·949	3 25·80	15·604	0·463	02·1	...	...	..	3275	46·5	− 0·1	−0·2	−0·8
2738	485	9·4	10·4	21 24 43·54	− 5·199	− 1·008	84 12 58·73	+15·619	− 0·483	02·1	...	...	...	3278	46·5	− 0·7	−1·1	−1·4
2740	608†	9·0	8·8	21 26 58·80	5·063	0·992	11 31·95	15·742	0·464	01·3	0·0	+0·11	−0·04	3285	45·7	− 0·9	−1·4	−3·4
2795	486	9·3	10·2	21 27 45·14	5·579	1·144	33 35·13	15·784	0·509	02·1	...	...	...	3288	46·5	+ 0·2	+0·3	−1·1
2742	611†	9·5	11·3	21 30 1·41	4·926	0·981	11 32·93	15·905	0·444	02·1	...	...	...	3296	46·4	− 1·1	−1·7	−2·7
2817	487	9·4	10·2	21 30 2·24	5·650	1·187	40 19·19	15·906	0·508	02·1	...	...	...	3299	46·5	− 0·8	−1·1	−1·9
2907	488	9·5	10·8	21 31 4·85	− 5·196	− 1·066	84 24 54·35	+15·961	− 0·465	99·7	...	...	...	3302	44·1	+ 0·8	+1·2	−3·6
2903	491	9·5	11·1	21 34 33·80	5·127	1·080	28 51·17	16·144	0·450	99·7	...	...	...	3310	44·1	+ 0·1	+0·1	−2·6
2947	492	9·5	10·0	21 36 9·59	5·480	1·203	45 25·00	16·226	0·476	99·7	...	...	...	3313	44·1	+ 0·5	+0·7	+0·5
2937	493	9·4	10·2	21 38 55·17	5·278	1·170	43 10·01	16·366	0·451	99·7	...	...	...	3321	44·1	+ 1·0	+1·4	−0·8
2927	495	9·3	9·9	21 46 50·43	4·689	1·071	36 2·50	16·757	0·383	99·7	...	...	...	3340	44·1	− 0·2	−0·3	−2·0
2896	494	9·5	11·6	21 46 52·27	− 4·406	− 0·986	84 23 54·01	+16·758	− 0·361	99·7	...	...	...	3339	44·1	+ 0·1	+0·2	−1·5
2953	496	9·5	10·7	21 51 29·72	4·651	1·108	44 33·85	16·977	0·368	99·7	...	...	...	3357	44·1	+ 1·2	+1·6	+0·3
2910	497	9·5	11·0	21 51 51·33	4·228	0·979	27 12·19	16·994	0·334	99·7	...	...	...	3358	44·1	− 0·2	−0·3	−1·0
2970	498	9·5	10·9	21 52 30·68	4·862	1·188	55 4·13	17·023	0·382	99·7	...	...	...	3361	44·0	− 1·6	−2·1	+0·5
2945	499	9·3	11·0	21 59 1·60	4·084	1·004	37 35·31	17·318	0·307	99·7	...	...	...	3380	44·1	+ 0·3	+0·4	−1·5
2899	500	9·0	9·7	21 59 31·88	− 3·701	− 0·891	84 20 45·34	+17·340	− 0·279	99·7	−1·6	+0·02	+0·17	3382	44·1	− 1·2	−1·8	−0·9
3016	501	9·2	9·3	22 2 22·03	4·014	1·016	42 33·02	17·463	0·295	99·7	...	...	...	3392	44·0	+ 0·4	+0·6	+0·5
2973	623†	9·5	10·0	22 3 41·84	3·177	0·771	4 1·86	17·520	0·233	99·7	...	...	...	3396	44·0	− 0·2	−0·3	−2·0
2995	502	9·5	10·4	22 4 18·81	3·444	0·855	20 9·75	17·547	0·250	99·7	...	...	...	3399	44·0	− 0·4	−0·6	−2·4
2991	503	9·5	11·2	22 6 56·34	3·252	0·820	17 6·21	17·656	0·232	99·7	...	...	...	3406	44·0	− 1·0	−1·5	−2·0
3029	505	8·0	8·4	22 13 41·75	− 3·645	− 1·013	84 54 46·56	+17·929	− 0·245	99·7	−0·9	−0·21	+0·03	3422	44·0	+ 2·7	+3·5	+2·0
2979	628†	9·5	10·8	22 14 31·37	2·694	0·716	7 20·00	17·960	0·182	99·7	...	...	...	3423	44·0	− 0·3	−0·5	−0·9
3022	506	9·5	10·3	22 15 12·11	3·384	0·939	46 40·15	17·987	0·226	99·7	...	...	...	3427	44·0	− 1·3	−1·8	−1·1
2988	629†	9·5	11·4	22 15 27·94	2·687	0·720	9 50·50	17·997	0·180	99·7	...	...	...	3425	44·1	− 0·8	−1·2	−2·0
2993	507	9·2	9·8	22 18 18·25	2·635	0·729	15 32·28	18·105	0·173	99·7	...	...	...	3431	44·1	+ 2·3	+3·5	+0·7
2977	630†	7·0	7·2	22 20 54·50	− 2·256	− 0·638	84 0 5·20	+18·202	− 0·146	99·7	−1·2	+0·19	+0·57	3436	44·1	− 0·5	−0·8	−1·7
3007	508	9·3	10·2	22 25 55·53	2·464	0·740	29 53·38	18·381	0·151	99·7	...	...	...	3451	44·1	+ 0·5	+0·7	−1·8
3014	509	7·2	7·8	22 27 29·53	2·431	0·744	33 5·04	18·435	0·148	99·7	−0·5	−0·16	−0·81	3458	44·1	+ 0·9	+1·3	−1·2
2982	632†	9·5	11·1	22 28 49·20	1·913	0·595	4 0·51	18·481	0·116	99·7	...	...	...	3461	44·1	− 0·7	−1·1	−2·1
3067	511	9·5	10·3	22 38 4·99	1·965	0·687	41 46·86	18·780	0·108	99·7	...	...	...	3474	44·1	+ 0·8	+1·2	−0·3
3037	637†	9·3	9·7	22 47 16·25	− 0·934	− 0·439	84 3 23·78	+19·045	− 0·051	99·7	...	...	...	3501	44·1	0·0	0·0	−1·6
3046	513	7·3	7·7	22 50 5·73	0·911	0·451	14 44·38	19·121	0·049	00·0	−1·0	+0·20	0·00	3509	44·4	+ 2·8	+4·2	−2·6
3075	514	9·5	10·3	22 52 21·90	1·326	0·602	56 59·09	19·180	0·064	99·7	...	...	...	3516	44·0	+ 1·0	+1·3	−0·3
3072	517	6·5	7·0	22 53 28·98	0·909	0·475	50 16·59	19·208	0·046	00·0	−0·7	−0·23	0·00	3520	44·3	+ 0·6	+0·8	+3·4
3055	516	8·0	8·4	22 53 29·16	1·161	0·557	30 48·22	19·208	0·057	00·0	−1·5	+0·08	+0·14	3519	44·3	+ 1·5	+2·1	−0·2

† Zone + 83° in B.D.

ZONE + 84°—*continued.* 1551—1590.

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3073	518	9·5	10·2	22 53 53·59	− 1·178	− 0·565	84 53 18·94	+19·219	− 0·057	99·7	...	...	...	3521	44·0	+ 1·6	+2·1	−0·3
3064	519	9·4	10·1	22 56 34·92	0·785	0·458	35 36·39	19·284	0·040	99·7	...	...	...	3529	44·1	− 0·8	−1·1	−1·8
3049	520	9·5	10·1	22 56 44·29	0·644	0·416	24 6·89	19·288	0·034	99·7	...	...	...	3530	44·0	− 0·1	−0·1	−0·3
3050	521	9·5	10·5	22 57 27·51	− 0·607	0·413	24 32·76	19·305	0·032	99·7	...	...	...	3532	44·0	+ 0·4	+0·6	−1·1
3093	524	9·5	10·8	23 8 29·65	+ 0·056	0·284	21 44·44	19·543	0·007	00·2	...	...	...	3557	44·5	+ 1·1	+1·6	−0·5
3114	525	9·5	10·3	23 9 2·98	− 0·130	− 0·343	84 44 31·94	+19·553	− 0·012	00·2	...	...	...	3559	44·5	+ 1·4	+1·9	−0·7
3116	527	9·3	9·2	23 11 8·16	− 0·013	0·321	45 46·28	19·593	0·009	00·2	...	...	...	3568	44·5	0·0	0·0	−1·3
3099	526	9·5	10·9	23 11 10·60	+ 0·181	0·263	25 9·87	19·594	0·003	00·2	...	...	...	3566	44·5	− 0·9	−1·3	−1·4
3100	528	9·4	9·2	23 11 15·88	0·172	0·265	26 46·72	19·595	0·003	00·2	...	...	...	3569	44·5	− 0·4	−0·6	−2·1
3127	529	9·5	10·1	23 15 50·05	0·194	0·287	55 8·10	19·676	− 0·003	00·2	...	...	...	3583	44·5	+ 2·9	+3·8	−0·7
3112	530	9·5	10·6	23 17 29·53	+ 0·399	− 0·235	84 44 3·16	+19·703	+ 0·002	00·2	...	...	...	3589	44·5	+ 1·2	+1·6	−1·1
3084	649†	9·3	9·8	23 18 0·71	0·699	0·155	8 37·05	19·711	0·010	00·2	...	...	...	3591	44·5	− 0·1	−0·2	−1·6
3175	532	9·5	11·0	23 30 10·01	1·164	0·078	48 25·06	19·877	0·014	00·7	...	...	...	3624	45·0	− 0·3	−0·4	+0·4
3166	533	8·7	8·2	23 33 57·60	1·466	− 0·014	36 50·02	19·918	0·015	00·4	−0·8	+0·12	−0·31	3634	44·7	+ 1·1	+1·5	−1·5
3141	534	9·4	10·2	23 37 36·89	1·776	+ 0·047	15 35·72	19·951	0·017	00·7	...	...	...	3643	45·0	+ 0·4	+0·6	−1·6
3157	535	9·0	9·3	23 38 23·60	+ 1·762	+ 0·047	84 31 6·12	+19·958	+ 0·015	00·4	−0·9	+0·20	−0·44	3646	44·7	+ 0·3	+0·4	−2·4
3185	536	8·2	8·3	23 39 25·33	1·727	0·042	54 50·11	19·966	0·014	00·5	−0·1	+0·09	+0·26	3647	44·7	− 1·0	−1·3	−1·6
3178	538	9·0	9·2	23 41 5·21	1·869	0·072	46 9·47	19·979	0·014	00·4	−1·0	−0·12	+0·19	3653	44·7	− 0·5	−0·7	−1·6
3160	539	8·1	8·2	23 44 2·37	2·103	0·116	31 21·47	19·999	0·013	00·4	−0·4	+0·03	−0·32	3661	44·7	− 0·1	−0·1	−0·8
3190	540	9·5	10·7	23 44 47·30	2·063	0·118	58 50·25	20·003	0·011	00·7	...	...	...	3664	45·0	− 0·6	−0·8	−0·9
3154	541	9·5	10·5	23 50 4·27	+ 2·480	+ 0·189	84 24 52·85	+20·028	+ 0·007	00·7	...	...	...	3677	45·0	− 0·5	−0·7	−1·0
3130	669†	9·3	9·5	23 52 37·64	2·663	0·210	0 39·47	20·036	+ 0·004	00·7	...	...	...	3684	45·0	− 0·3	−0·5	−0·8
3183	542	9·4	9·6	23 56 26·26	2·845	0·281	46 44·12	20·044	− 0·002	00·7	...	...	...	3696	45·0	− 0·9	−1·2	−0·8
3174	543	9·2	10·2	23 58 48·50	2·998	0·309	41 32·83	20·046	− 0·006	00·7	...	...	...	3703	45·0	0·0	0·0	−1·4

ZONE + 83°.

61	674	9·5	11·1	0 1 47·42	+ 3·169	+ 0·297	83 51 48·42	+20·046	− 0·012	99·7	...	...	...	3713	43·9	− 0·5	−0·8	−1·7
37	1	8·5	8·0	0 4 16·63	+ 3·295	+ 0·307	83 35 42·98	+20·043	− 0·018	99·4	−0·8	−0·20	+0·06	2	43·8	+ 1·0	+1·7	−0·6
65	2	9·5	10·1	0 6 26·89	3·428	0·350	58 9·84	20·039	0·023	99·7	...	...	...	6	44·1	+ 0·5	+0·8	−0·4
32	3	9·0	9·0	0 7 0·26	3·430	0·325	29 18·38	20·038	0·024	99·4	−2·0	−0·03	+0·04	10	43·6	+ 3·9	+6·6	−1·8
23	4	9·5	10·0	0 11 34·47	3·654	0·357	23 12·89	20·021	0·036	99·7	...	...	...	20	44·1	+ 0·7	+1·2	−1·2
6	9‡	9·5	10·4	0 17 55·28	3·930	0·384	3 50·72	19·985	0·053	99·7	...	...	...	33	43·5	+ 1·4	+2·5	−2·5
48	6	9·5	9·7	0 20 48·70	+ 4·174	+ 0·467	83 43 11·78	+19·964	− 0·064	99·7	...	...	...	43	44·0	− 0·8	−1·3	−1·8
44	7	9·5	9·6	0 22 34·49	4·241	0·468	35 14·20	19·949	0·070	99·7	...	...	...	46	44·0	− 0·9	−1·5	−0·8
8	14‡	8·3	7·8	0 27 48·74	4·405	0·460	4 48·26	19·900	0·087	99·8	−1·2	0·00	−0·33	60	43·6	+ 0·3	+0·5	−0·7
51	8	9·5	10·0	0 28 58·50	4·593	0·535	40 31·20	19·887	0·093	99·7	...	...	...	64	44·0	− 0·7	−1·2	−1·4
142	12	9·2	9·2	0 33 48·24	4·887	0·598	49 26·85	19·830	0·113	99·8	−1·2	0·00	−0·23	78	44·1	+ 1·8	+2·9	−0·9
122	13	9·5	10·3	0 35 5·18	+ 4·917	+ 0·592	83 41 47·43	+19·812	− 0·118	99·4	...	...	...	82	43·6	− 0·7	−1·2	−0·4
95	14	9·5	10·3	0 40 35·05	5·086	0·584	19 52·26	19·733	0·139	99·4	...	...	...	93	43·7	− 0·7	−1·2	−1·3
84	20‡	6·5	5·8	0 45 29·83	5·270	0·597	9 51·62	19·653	0·160	99·4	−0·9	−0·02	−0·51	109	43·2	+ 1·3	+2·3	−2·9
85	21‡	9·1	9·0	0 47 50·23	5·384	0·615	9 57·73	19·612	0·171	99·4	−1·4	−0·47	−0·20	115	43·4	+ 0·5	+0·9	−0·9
79	22‡	9·1	9·1	0 49 46·49	5·467	0·624	8 31·73	19·576	0·180	99·4	...	...	...	118	43·4	+ 0·4	+0·7	−0·1

† Zone + 83° in B.D. ‡ Zone + 82° in B.D. No. 1553. This is a double star. The components are not separable on the photographs

1591—1640. ZONE + 83°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
116	21	9·5	10·7	0 53 3·49	+ 5·780	+ 0·713	83 32 22·06	+19·512	− 0·202	99·4	...	...	...	125	43·8	− 0·9	−1·5	−2·0
210	22	9·5	11·1	1 0 23·13	6·184	0·784	37 1·83	19·355	0·243	02·9	...	...	...	152	47·3	− 0·2	−0·3	−0·9
170	29†	9·5	10·2	1 1 9·20	6·039	0·715	13 35·18	19·337	0·240	02·9	...	...	...	154	47·2	− 1·0	−1·8	−2·1
171	31†	9·5	10·1	1 2 56·42	6·128	0·728	14 11·20	19·295	0·250	02·9	...	...	...	158	47·2	− 0·4	−0·7	−2·4
221	24	9·5	10·5	1 5 25·55	6·496	0·846	43 35·47	19·235	0·275	02·9	...	...	...	166	47·1	− 0·3	−0·5	−1·5
206	26	9·5	11·0	1 7 46·04	+ 6·492	+ 0·813	83 30 14·28	+19·177	− 0·284	02·9	...	...	...	170	47·1	− 0·2	−0·3	−1·4
223	27	9·2	9·3	1 9 1·20	6·664	0·867	41 59·53	19·145	0·296	01·5	+0·6	−0·30	−0·11	174	45·7	− 0·2	−0·3	−1·1
182	28	9·3	9·7	1 11 2·38	6·533	0·790	16 57·09	19·091	0·299	02·9	+1·6	+0·01	+0·55	179	47·3	+ 5·6	+9·8	+0·2
239	29	9·2	9·8	1 11 41·92	6·969	0·955	58 29·64	19·074	0·321	02·9	...	...	...	182	47·1	− 1·4	−2·2	−1·4
175	35†	9·5	11·1	1 18 28·02	6·816	0·811	9 57·69	18·883	0·342	02·9	...	...	...	193	46·9	+ 0·4	+0·7	−1·4
184	37†	9·5	9·8	1 21 23·68	+ 6·985	+ 0·841	83 13 36·07	+18·796	− 0·362	02·9	...	...	...	198	47·3	+ 0·2	+0·4	−1·5
244	32	8·9	9·9	1 24 8·27	7·611	1·048	58 2·90	18·711	0·407	01·9	+0·5	−0·04	+0·23	206	46·4	+ 0·3	+0·5	+0·2
280	34	9·5	10·8	1 30 6·98	7·464	0·916	20 59·91	18·517	0·425	03·3	...	...	...	216	47·6	− 0·8	−1·4	−0·9
302	35	9·4	9·8	1 32 6·04	7·727	0·990	35 34·95	18·450	0·449	03·3	...	...	...	224	47·6	− 0·2	−0·3	−0·9
325	36	8·9	9·1	1 37 5·70	8·195	1·106	52 41·60	18·274	0·500	02·2	+0·8	+0·09	+0·17	233	46·7	− 2·5	−4·0	+0·1
254	42†	9·5	10·5	1 38 26·14	+ 7·674	+ 0·902	83 6 14·91	+18·226	− 0·472	03·3	...	...	...	240	47·3	− 0·2	−0·4	−0·5
328	37	9·3	10·2	1 38 35·35	8·308	1·128	55 25·91	18·220	0·513	03·3	...	...	...	239	47·8	+ 0·5	+0·8	+0·3
316	38	8·7	8·8	1 39 11·08	8·258	1·103	49 55·73	18·198	0·512	02·2	+1·0	+0·06	−0·08	243	46·7	+ 0·6	+1·0	+0·1
297	39	9·3	9·4	1 41 1·87	8·132	1·033	34 7·82	18·130	0·514	03·3	...	...	...	249	47·8	− 0·2	−0·3	+0·2
283	40	9·0	8·7	1 43 42·14	8·122	1·001	24 2·77	18·029	0·527	03·3	+2·1	−0·27	−0·09	255	47·7	+ 0·1	+0·2	−0·2
270	41	9·0	8·8	1 44 17·36	+ 8·018	+ 0·959	83 13 38·59	+18·007	− 0·522	03·3	+2·0	+0·35	−0·05	257	47·6	− 0·1	−0·2	−1·2
326	42	9·5	10·9	1 46 0·71	8·624	1·152	52 5·54	17·940	0·569	03·3	...	...	...	261	47·5	− 0·7	−1·1	−1·1
327	45	9·2	9·2	1 52 6·00	8·938	1·191	53 22·82	17·696	0·620	03·3	...	...	...	275	47·9	+ 0·3	+0·5	+1·3
273	47†	9·5	10·3	1 55 0·65	8·465	0·995	12 2·80	17·575	0·601	03·3	...	...	...	281	47·8	+ 1·1	+1·9	−0·4
261	48†	9·5	10·0	1 57 22·98	8·474	0·975	5 13·59	17·474	0·613	03·3	...	...	...	285	47·3	+ 1·5	+2·7	−1·0
300	46	9·4	9·7	1 58 38·98	+ 8·850	+ 1·084	83 28 8·93	+17·420	− 0·646	03·3	...	...	...	290	47·8	0·0	0·0	−0·4
301	47	9·5	9·5	1 59 45·11	8·921	1·096	29 41·04	17·372	0·656	03·3	...	...	...	292	47·8	− 0·8	−1·4	−0·7
337	51†	7·0	7·1	2 1 25·31	8·646	0·990	5 29·99	17·299	0·645	03·2	+2·0	+0·19	+0·35	299	47·2	+ 1·2	+2·2	−2·6
388	49	9·4	10·5	2 2 11·92	9·479	1·259	56 50·63	17·264	0·709	01·9	...	...	...	300	46·4	− 0·6	−0·9	−0·8
389	51	9·5	10·9	2 4 56·70	9·609	1·270	56 52·59	17·141	0·734	01·9	...	...	...	304	46·4	+ 0·4	+0·6	−1·9
371	53	9·1	9·2	2 8 33·63	+ 9·404	+ 1·158	83 35 34·72	+16·974	− 0·737	01·9	...	...	...	312	46·3	− 1·8	−3·0	−0·2
342	54	8·9	8·0	2 9 43·71	9·100	1·050	13 7·76	16·920	0·720	01·9	+0·7	+0·04	+0·01	316	46·2	0·0	0·0	−1·1
358	56	8·0	7·9	2 20 20·39	9·703	1·125	23 26·78	16·404	0·820	01·9	+0·8	−0·15	−0·04	332	46·4	− 0·9	−1·6	+0·3
368	57	9·5	10·5	2 22 29·85	9·950	1·180	32 40·12	16·295	0·852	01·9	...	...	...	341	46·1	− 1·2	−2·0	−1·6
387	58	9·0	9·2	2 23 6·87	10·316	1·289	50 35·01	16·264	0·887	01·6	+0·3	+0·17	+0·03	342	45·9	− 0·8	−1·3	−0·5
346	59†	9·0	8·8	2 28 0·60	+ 9·804	+ 1·080	83 11 10·22	+16·010	− 0·868	01·6	+0·1	+0·26	−0·49	354	46·1	− 1·5	−2·7	+0·9
424	60	9·0	9·9	2 31 6·06	10·200	1·165	26 49·74	15·845	0·918	01·6	+0·3	+0·14	−0·11	363	46·2	− 0·7	−1·2	−0·1
395	63†	9·5	9·6	2 35 45·41	10·005	1·062	5 31·86	15·593	0·923	02·0	...	...	...	370	46·0	+ 0·9	+1·6	−2·0
457	63	9·5	9·8	2 42 58·08	11·343	1·374	58 47·44	15·189	1·085	02·0	...	...	...	391	46·4	+ 0·7	+1·1	−3·6
405	71†	9·5	10·4	2 45 20·74	10·459	1·096	11 7·76	15·052	1·013	02·0	...	...	...	399	46·2	+ 1·8	+3·2	−2·1
419	64	9·5	10·3	2 45 40·06	+10·674	+ 1·150	83 21 58·74	+15·034	− 1·036	02·0	...	...	...	400	46·1	− 0·6	−1·0	−2·5
443	65	9·5	11·0	2 47 51·49	11·015	1·222	34 50·62	14·906	1·080	02·0	...	...	...	402	46·3	− 1·2	−2·0	−1·4
420	66	9·5	9·9	2 48 37·60	10·813	1·158	23 23·27	14·860	1·064	02·0	...	...	...	405	46·2	− 1·6	−2·8	−1·1
432	67	9·2	9·0	2 51 3·16	10·981	1·180	27 12·72	14·718	1·094	02·0	+0·1	−0·12	−0·64	411	46·4	+ 1·0	+1·7	0·0
421	68	9·5	10·7	2 51 33·63	10·860	1·141	20 16·68	14·688	1·083	02·0	...	...	...	414	46·2	− 0·4	−0·7	−0·7
407	70	9·3	10·3	2 53 7·55	+10·745	+ 1·096	83 11 23·22	+14·594	− 1·080	02·0	...	...	...	416	46·5	− 0·4	−0·7	−0·7
448	69	9·4	10·1	2 53 16·84	11·303	1·245	38 37·01	14·585	1·137	02·0	...	...	...	415	46·2	− 0·5	−0·8	−0·4
449	71	9·5	11·2	2 54 52·73	11·365	1·236	38 40·29	14·489	1·152	02·0	...	...	...	420	46·2	− 0·5	−0·8	−1·9
408	73	9·2	9·1	2 56 35·97	10·863	0·329	11 8·36	14·384	1·110	01·0	−1·0	+0·08	−0·13	427	45·3	+ 0·3	+0·5	−0·5
423	74	9·5	9·6	2 59 59·09	11·123	1·127	18 18·74	14·176	1·153	02·0	...	...	...	433	46·3	0·0	0·0	−0·3

† Zone + 82° in B.D.

ZONE + 83°—*continued.* **1641—1690.**

No. in Astro. Catalogue	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
472	82†	7·5	8·8	3 8 6·42	+11·233	+ 1·078	83 9 59·24	+13·665	− 1·205	99·9	−1·5	−0·11	+0·06	456	44·2	0·0	0·0	−1·4
506	78	9·0	10·5	3 8 41·48	11·933	1·247	41 12·82	13·627	1·282	01·0	−1·0	0·00	−0·04	457	45·2	− 1·1	−1·8	−0·8
507	79	8·2	8·4	3 8 51·11	11·929	1·245	40 49·92	13·617	1·283	01·0	−1·0	−0·09	−0·03	458	45·2	+ 0·7	+1·2	−3·2
488	84	9·5	10·4	3 16 9·95	11·912	1·162	29 9·96	13·141	1·316	99·9	...	...	...	466	44·0	− 0·8	−1·4	−0·9
499	85	9·5	10·4	3 16 27·12	11·957	1·170	30 42·52	13·122	1·323	99·9	...	...	...	468	44·1	+ 0·9	+1·5	−2·7
464	88†	8·8	9·0	3 20 26·84	+11·499	+ 1·026	83 3 44·14	+12·855	− 1·293	99·6	−1·3	−0·29	−0·46	477	43·6	− 0·4	−0·7	−0·4
465	90†	8·2	8·2	3 23 23·35	11·546	1·010	1 41·53	12·658	1·310	99·6	−1·4	+0·03	+0·46	485	43·5	0·0	0·0	−1·6
467	93†	9·5	10·1	3 29 18·87	11·720	0·993	1 34·38	12·251	1·358	99·9	...	...	...	493	43·9	− 0·7	−1·3	−0·7
468	95†	9·2	10·6	3 29 53·46	11·751	0·995	2 15·67	12·211	1·364	99·9	...	...	...	495	44·0	− 0·2	−0·4	0·0
591	89	9·3	10·6	3 31 59·85	13·140	1·284	56 53·64	12·064	1·535	99·5	...	...	...	499	43·8	+ 0·8	+1·3	−3·6
544	90	9·2	9·6	3 33 13·64	+12·136	+ 1·045	83 15 24·94	+11·979	− 1·424	99·5	...	...	...	502	43·8	− 0·1	−0·2	−1·1
537	91	7·3	7·5	3 33 42·16	12·120	1·038	14 3·54	11·946	1·424	00·0	−0·8	−0·04	+0·10	504	44·4	− 0·4	−0·7	−1·7
538	92	9·3	9·2	3 36 53·90	12·161	1·017	11 49·08	11·719	1·443	99·5	...	...	...	508	43·8	− 0·6	−1·1	−3·6
533	98†	9·5	10·5	3 38 12·50	12·065	0·984	5 49·33	11·627	1·343	99·5	...	...	...	515	43·5	− 0·1	−0·2	+0·2
547	94	9·0	9·1	3 43 5·14	12·428	1·013	15 51·40	11·276	1·503	99·5	−2·3	+0·10	+0·06	530	44·0	− 0·2	−0·4	−1·2
555	95	9·5	10·1	3 43 32·60	+12·622	+ 1·047	83 23 30·30	+11·243	− 1·529	99·5	...	...	...	531	43·8	− 1·6	−2·8	+0·5
524	103†	9·5	10·2	3 43 48·50	12·184	0·958	4 15·67	11·224	1·477	99·5	...	...	...	534	43·5	− 0·8	−1·4	−0·7
582	96	8·7	9·4	3 44 6·16	13·295	1·182	48 44·02	11·203	1·613	99·5	−1·8	−0·02	−0·14	532	44·1	− 0·4	−0·6	−0·2
559	97	9·5	10·1	3 54 6·37	12·858	0·990	21 23·21	10·466	1·603	99·5	...	...	...	554	44·1	− 1·4	−2·4	−0·6
543	99	9·5	10·1	3 55 47·02	12·619	0·930	9 42·34	10·341	1·580	99·5	...	...	...	561	44·2	− 0·9	−1·6	−0·9
593	98	9·5	11·0	3 56 9·92	+13·814	+ 1·153	83 54 35·45	+10·312	− 1·732	99·5	...	...	...	560	44·2	− 1·6	−2·5	−1·0
578	100	8·8	8·7	3 57 52·31	13·404	1·056	38 31·63	10·184	1·688	99·3	−1·7	−0·10	+0·18	565	44·1	− 1·0	−1·7	+0·7
622	101	9·5	10·1	4 0 40·89	12·934	0·941	17 41·13	9·972	1·640	99·6	...	...	...	569	44·2	+ 0·7	+1·2	−0·6
616	103	9·2	10·1	4 0 45·77	12·815	0·919	12 45·37	9·965	1·625	99·6	...	...	...	573	44·4	− 0·1	−0·2	−0·2
661	102	8·7	9·1	4 1 23·47	13·819	1·099	49 53·12	9·917	1·753	99·3	−2·5	−0·21	−0·12	571	44·0	− 1·0	−1·6	−0·1
641	104	5·0	5·3	4 4 59·47	+13·460	+ 0·992	83 33 52·66	+ 9·642	− 1·726	99·3	−1·0	−0·11	+0·32	580	44·1	− 0·3	−0·5	+0·1
635	105	9·5	10·5	4 5 11·25	13·327	0·966	28 44·41	9·628	1·708	99·6	...	...	...	582	44·2	+ 0·4	+0·7	−2·1
627	106	9·4	10·7	4 5 50·69	13·299	0·954	27 3·17	9·578	1·707	99·6	...	...	...	586	44·2	+ 0·1	+0·2	−0·3
642	107	9·2	9·4	4 6 34·83	13·515	0·984	34 25·89	9·521	1·738	99·6	...	...	...	587	44·4	+ 0·4	+0·7	−2·6
611	109	9·5	9·5	4 6 48·19	12·848	0·869	8 10·67	9·504	1·653	99·6	...	...	...	590	44·2	+ 0·3	+0·5	−5·0
643	108	9·5	10·6	4 7 11·78	+13·577	+ 0·989	83 36 9·06	+ 9·473	− 1·748	99·6	...	...	...	589	44·2	− 0·2	−0·3	−1·7
603	113†	5·0	5·9	4 7 59·41	12·823	0·855	5 59·45	9·413	1·655	99·6	−1·1	+0·18	−0·43	593	44·2	− 1·4	−2·5	+4·2
645	110	9·5	10·6	4 8 28·54	13·599	0·979	35 48·73	9·375	1·757	99·6	...	...	...	592	44·0	− 1·1	−1·8	−1·3
668	111	8·7	8·6	4 11 38·05	14·287	1·067	56 35·99	9·131	1·859	99·6	−1·6	−0·03	−0·29	596	44·4	+ 0·1	+0·2	−2·1
669	112	9·5	10·2	4 12 38·91	14·339	1·064	57 29·69	9·050	1·870	99·6	...	...	...	598	44·3	+ 0·8	+1·3	−3·5
604	116†	9·3	10·1	4 15 10·91	+12·996	+ 0·817	83 6 36·77	+ 8·852	− 1·704	99·6	...	...	...	604	44·4	− 0·2	−0·4	+0·3
659	114	7·4	7·9	4 21 31·82	14·305	0·958	49 34·16	8·351	1·900	99·8	−1·4	+0·10	+0·38	618	44·7	− 0·2	−0·3	−3·2
651	115	9·5	10·6	4 23 34·75	14·173	0·915	43 41·52	8·187	1·890	99·6	...	...	...	623	44·4	− 0·4	−0·7	−1·6
652	116	9·4	10·2	4 25 26·24	14·221	0·902	43 59·25	8·039	1·903	99·6	...	...	...	624	44·5	− 0·1	−0·2	−2·1
653	117	9·5	10·3	4 27 12·21	14·177	0·877	41 14·57	7·897	1·903	99·6	...	...	...	630	44·4	+ 0·1	+0·2	+0·7
640	118	8·9	8·7	4 28 2·69	+13·966	+ 0·838	83 33 22·40	+ 7·829	− 1·879	99·8	−1·3	0·00	+0·37	633	44·6	− 0·4	−0·7	−2·2
702	119	9·5	10·3	4 32 38·01	13·511	0·731	13 23·08	7·458	1·832	99·6	...	...	...	645	44·1	− 0·3	−0·5	−0·6
738	120	9·0	9·9	4 33 41·10	13·972	0·782	29 42·21	7·373	1·899	99·8	−2·1	−0·08	−0·04	647	44·6	− 0·6	−1·0	0·0
685	121	8·5	8·1	4 34 6·65	13·384	0·701	7 20·41	7·338	1·820	99·8	−1·4	−0·03	−0·60	648	44·6	+ 0·2	+0·4	−2·7
715	122	9·2	10·0	4 36 25·56	13·735	0·724	19 15·03	7·149	1·874	99·6	...	...	...	652	44·3	− 1·4	−2·4	+1·3
673	125†	8·5	7·3	4 36 57·76	+13·286	+ 0·664	83 1 27·25	+ 7·106	− 1·815	99·4	−1·7	−0·07	+0·08	654	43·4	− 1·0	−1·8	−0·4
739	123	8·8	9·3	4 38 25·57	14·153	0·758	33 0·88	6·985	1·938	99·8	−1·7	−0·05	+0·23	657	44·6	− 0·8	−1·3	−0·7
717	126	8·5	8·7	4 42 26·30	13·837	0·680	19 12·58	6·656	1·907	99·6	−1·4	+0·03	−0·26	669	44·3	0·0	0·0	−1·2
769	125	9·3	10·0	4 42 31·60	14·810	0·797	52 7·09	6·649	2·040	99·6	...	...	...	667	44·2	− 0·7	−1·1	−1·2
698	127	9·1	9·8	4 45 37·62	13·745	0·639	13 53·46	6·392	1·902	99·6	...	...	...	680	44·4	0·0	0·0	−1·4

† Zone + 82° in B.D.

1691—1740. ZONE + 83°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. In Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
721	129	9·0	9·1	4 49 48·73	+14·086	+ 0·637	83 23 59·77	+ 6·043	− 1·962	99·6	−1·6	−0·20	−0·03	691	44·5	− 1·0	−1·7	−0·1
731	131	9·5	10·6	4 50 18·93	14·115	0·635	24 46·83	6·002	1·966	99·6	...	...	...	693	44·5	− 0·8	−1·4	−1·3
734	132	9·3	10·4	4 56 9·33	14·271	0·594	27 17·85	5·513	2·003	99·6	...	...	...	706	44·5	− 0·7	−1·2	−2·7
839	134	9·5	10·7	5 0 5·63	14·250	0·553	24 40·29	5·181	2·009	02·5	...	...	...	717	47·2	− 0·2	−0·3	−1·8
876	135	9·5	10·9	5 1 3·30	14·887	0·603	45 25·08	5·099	2·101	02·5	...	...	...	719	47·2	+ 0·1	+0·2	−0·2
840	136	9·5	10·9	5 1 50·46	+14·327	+ 0·543	83 26 34·43	+ 5·033	− 2·024	02·5	...	...	...	721	47·4	− 0·9	−1·5	−3·0
877	137	8·7	8·4	5 4 53·03	14·870	0·560	43 15·93	4·774	2·108	01·0	−0·6	−0·36	+0·15	725	45·9	− 0·7	−1·1	−3·3
887	138	9·0	9·3	5 5 27·65	15·176	0·583	52 29·37	4·727	2·153	01·1	−0·6	−0·18	+0·02	726	45·9	+ 0·2	+0·3	−0·3
828	139	9·0	9·2	5 8 51·52	14·186	0·465	18 38·21	4·434	2·020	02·5	+1·4	−0·16	−0·26	732	47·4	− 1·8	−3·1	−2·5
832	140	9·5	10·3	5 9 53·40	14·225	0·457	19 40·19	4·348	2·027	02·5	...	...	...	736	47·3	− 0·6	−1·0	−1·8
883	141	7·1	6·9	5 11 47·95	+15·059	+ 0·502	83 46 34·24	+ 4·185	− 2·150	02·5	+1·4	+0·09	−0·43	738	47·4	− 0·7	−1·1	−1·6
820	142	9·0	9·6	5 14 55·36	14·190	0·409	16 34·58	3·918	2·032	02·5	+1·3	−0·03	−0·68	747	47·4	− 0·2	−0·4	−1·4
790	144	9·2	9·6	5 16 15·20	13·858	0·373	3 48·62	3·803	1·985	02·5	...	...	...	751	47·3	+ 0·2	+0·4	−1·7
837	145	9·3	9·3	5 19 31·65	14·392	0·375	21 18·94	3·522	2·064	02·5	...	...	...	755	47·4	− 0·4	−0·7	−0·5
810	146	9·5	10·4	5 23 25·05	14·137	0·327	11 58·98	3·186	2·036	02·5	...	...	...	765	47·4	− 0·6	−1·1	+0·3
813	148	9·3	9·9	5 29 32·62	+14·251	+ 0·275	83 14 31·70	+ 2·656	− 2·061	02·5	...	...	...	775	47·4	+ 0·3	+0·5	−2·4
906	151	9·5	9·9	5 30 1·65	14·003	0·260	5 18·14	2·614	2·025	02·5	...	...	...	779	47·2	− 1·3	−2·3	+0·1
934	150	9·5	9·9	5 30 4·25	14·474	0·280	22 14·81	2·610	2·093	02·5	...	...	...	777	47·2	− 0·3	−0·5	−0·8
958	149	8·7	8·8	5 30 19·35	14·830	0·295	34 7·26	2·589	2·147	01·7	0·0	−0·33	−0·28	776	46·5	0·0	0·0	−2·2
975	153	9·3	9·4	5 34 38·12	15·051	0·260	40 19·83	2·214	2·181	02·5	...	...	...	785	47·4	− 1·1	−1·8	−1·0
948	154	9·5	11·1	5 39 21·56	+14·687	+ 0·198	83 27 45·46	+ 1·803	− 2·134	02·5	...	...	...	796	47·2	− 0·9	−1·5	+0·1
971	155	9·4	9·8	5 41 42·02	14·940	0·183	35 42·25	1·599	2·172	02·5	...	...	...	801	47·3	− 1·0	−1·7	−1·4
980	156	9·5	10·8	5 53 13·54	15·110	0·067	40 1·55	0·593	2·202	02·5	...	...	...	827	47·4	− 1·9	−3·1	−1·2
943	158	9·2	10·3	5 55 18·51	14·461	0·041	18 27·99	0·411	2·110	01·0	−0·9	+0·20	+0·07	836	45·9	− 1·0	−1·7	−0·3
944	159	9·2	10·2	5 58 45·37	14·513	+ 0·008	20 15·50	+ 0·109	2·116	02·5	...	...	...	840	47·4	− 0·5	−0·9	−2·0
1004	160	9·2	9·8	6 0 51·11	+14·151	− 0·004	83 7 15·10	− 0·074	− 2·064	01·4	−0·5	+0·27	−0·34	849	46·2	+ 0·4	+0·7	−2·6
1008	161	9·5	10·2	6 2 3·18	14·302	0·021	12 49·05	0·179	2·085	99·6	...	...	...	850	44·5	− 0·4	−0·7	−3·1
1005	163	9·5	10·2	6 4 58·86	14·106	0·047	5 43·54	0·436	2·056	99·6	...	...	...	855	44·5	− 0·3	−0·5	−3·9
1034	162	9·1	9·7	6 5 20·95	15·314	0·061	46 16·52	0·468	2·233	01·1	−1·0	+0·26	−0·72	852	46·0	− 0·2	−0·3	−2·3
1037	164	8·9	9·0	6 9 38·93	15·401	0·108	49 7·37	0·844	2·244	01·1	−0·3	+0·30	+0·03	866	46·0	− 0·2	−0·3	−2·5
1010	165	9·5	11·4	6 15 10·24	+14·194	− 0·139	83 9 45·57	− 1·326	− 2·064	99·6	...	...	...	882	44·4	− 0·6	−1·1	−0·4
1044	166	9·3	10·5	6 16 38·68	15·703	0·194	58 32·14	1·455	2·282	99·6	...	...	...	885	44·5	− 0·2	−0·4	−1·4
1026	167	9·3	9·8	6 24 36·84	14·830	0·249	33 7·48	2·147	2·151	99·6	−2·4	−0·25	+0·19	908	44·5	− 0·9	−1·5	−1·3
1079	168	9·5	10·7	6 35 3·38	14·830	0·355	35 25·12	3·054	2·136	99·7	...	...	...	936	44·5	0·0	0·0	−3·2
1060	169	9·5	10·5	6 38 26·02	14·402	0·364	21 58·37	3·346	2·069	99·7	...	...	...	945	44·5	− 0·6	−1·0	−0·2
1076	170	9·0	9·3	6 40 12·89	+14·644	− 0·396	83 30 42·96	− 3·500	− 2·102	99·7	−1·5	+0·14	+0·24	950	44·4	− 0·4	−0·7	+0·2
1061	171	9·5	10·9	6 40 21·57	14·365	0·380	21 15·50	3·512	2·061	99·7	...	...	...	951	44·4	− 0·6	−1·0	−0·9
1093	172	8·5	9·1	6 41 6·47	15·075	0·433	44 49·89	3·577	2·162	99·7	−0·4	−0·14	+0·67	953	44·5	0·0	0·0	−11·4
1056	174	9·5	10·3	6 44 31·28	14·257	0·412	18 47·15	3·870	2·038	99·7	...	...	...	965	44·4	− 0·6	−1·0	+0·4
1057	175	9·5	10·9	6 46 9·80	14·135	0·419	14 58·79	4·011	2·018	99·7	...	...	...	969	44·6	+ 0·5	+0·9	−0·9
1071	176	9·5	10·4	6 46 24·18	+14·396	− 0·440	83 24 20·49	− 4·031	− 2·054	99·7	...	...	...	970	44·5	− 0·6	−1·0	−1·5
1050	177	9·0	9·5	6 47 43·55	13·969	0·422	9 24·62	4·144	1·992	99·7	−1·5	+0·07	+0·20	974	44·5	+ 0·1	+0·2	+0·2
1051	178	8·9	8·8	6 50 23·18	13·918	0·442	8 31·82	4·372	1·979	99·7	−1·5	−0·15	+0·23	979	44·6	− 0·6	−1·1	−2·0
1065	179	9·5	10·1	6 52 47·10	14·252	0·491	21 41·86	4·576	2·021	99·7	...	...	...	984	44·5	+ 0·2	+0·3	−0·4
1048	181	9·0	9·6	6 53 9·49	13·686	0·449	0 47·81	4·608	1·941	00·4	−1·0	+0·11	−0·95	990	45·3	− 0·1	−0·2	−2·3
1089	182	8·2	8·3	6 59 12·86	+14·698	− 0·594	83 39 27·92	− 5·124	− 2·071	99·5	−1·1	−0·02	−0·07	1000	44·4	− 0·8	−1·3	−2·1
1147	183	9·5	11·5	7 4 38·61	14·768	0·659	44 13·43	5·579	2·066	99·7	...	...	...	1006	44·5	− 0·2	−0·3	−0·7
1162	184	9·5	10·1	7 7 43·87	14·998	0·718	52 51·64	5·838	2·090	99·7	...	...	...	1019	44·6	0·0	0·0	−0·3
1137	185	9·5	10·2	7 9 18·49	14·323	0·659	31 50·38	5·970	1·991	99·7	...	...	...	1023	44·6	− 0·1	−0·2	−1·1
1113	186	9·5	10·8	7 16 7·84	13·546	0·638	7 19·00	6·537	1·864	99·7	...	...	...	1041	44·6	− 0·7	−1·3	−1·2

No. 1699. This is the principal star of the pair Σ 629. The companion is 83°·829 in the *Astrographic Catalogue.* R.A. $5^h\ 8^m\ 52^s{\cdot}37$, Dec. 83° 18′ 53″·96.

ZONE + 83°—*continued.* **1741—1790.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1145	187	9·5	10·6	7 19 55·20	+14·252	− 0·759	83 35 23·45	− 6·850	− 1·950	99·7	...	...	...	1047	44·5	− 1·4	−2·3	−1·6
1159	189	9·4	10·0	7 22 37·94	14·438	0·811	43 15·64	7·072	1·967	99·7	...	...	...	1053	44·5	− 0·5	−0·8	−1·6
1115	190	9·5	10·7	7 24 44·78	13·301	0·685	3 15·18	7·245	1·805	99·7	...	...	...	1062	44·3	− 0·6	−1·1	−2·8
1132	191	8·0	8·9	7 25 55·57	13·655	0·742	17 51·10	7·340	1·850	99·9	−0·9	+0·06	+0·37	1066	44·7	+ 0·1	+0·2	−0·8
1125	193	9·4	10·3	7 27 52·50	13·467	0·735	12 2·19	7·499	1·818	99·7	...	...	...	1072	44·1	− 0·6	−1·1	0·0
1142	192	9·5	11·0	7 27 55·40	+13·912	− 0·795	83 28 38·90	− 7·504	− 1·877	99·7	...	...	...	1070	44·3	− 0·8	−1·4	+0·1
1165	194	9·2	9·3	7 29 2·56	14·446	0·882	47 36·20	7·593	1·947	99·9	−1·1	−0·42	−0·13	1074	44·8	+ 1·0	+1·6	+0·7
1176	196	9·4	10·7	7 31 59·14	13·284	0·748	7 49·67	7·831	1·779	99·7	...	...	...	1080	44·4	− 0·5	−0·9	−2·1
1177	198	9·5	10·9	7 32 13·47	13·295	0·751	8 26·14	7·851	1·780	99·7	...	...	...	1084	44·4	− 0·6	−1·1	−0·6
1186	199	9·2	10·4	7 33 0·57	13·480	0·784	16 16·74	7·914	1·802	99·7	...	...	...	1085	44·4	+ 0·1	+0·2	−0·4
1211	197	9·5	10·4	7 33 1·20	+14·436	− 0·924	83 49 57·79	− 7·915	− 1·931	99·7	...	...	...	1083	44·4	− 1·5	−2·4	−3·8
1187	200	9·5	11·5	7 35 42·62	13·381	0·795	14 31·04	8·130	1·780	99·7	...	...	...	1090	44·5	− 0·4	−0·7	−1·8
1173	201	9·4	10·2	7 42 4·41	13·056	0·806	6 39·67	8·636	1·715	99·7	−1·4	+0·11	+0·06	1109	44·6	− 0·5	−0·9	−2·7
1192	202	9·5	11·5	7 42 55·22	13·385	0·864	20 27·42	8·703	1·754	99·7	...	...	...	1111	44·4	0·0	0·0	−1·0
1179	203	9·4	10·6	7 43 33·39	13·098	0·826	9 41·92	8·753	1·714	99·7	...	...	...	1114	44·3	− 1·4	−2·5	+1·5
1209	205	9·5	10·7	7 47 1·61	+13·921	− 0·993	83 43 22·68	− 9·025	− 1·808	99·7	...	...	...	1122	44·4	− 1·8	−3·0	−0·6
1183	206	9·5	10·5	7 56 57·15	12·873	0·933	12 51·13	9·792	1·634	99·7	...	...	...	1145	44·4	− 1·7	−3·0	−0·4
1232	207	8·2	7·8	8 3 35·54	12·994	0·998	24 22·73	10·294	1·622	99·6	−1·3	+0·11	+0·04	1159	44·5	− 1·7	−2·9	−3·7
1218	208	9·5	10·8	8 4 53·68	12·437	0·908	2 30·15	10·392	1·546	99·7	...	...	...	1163	44·5	− 0·4	−0·7	−1·7
1220	210	9·4	9·4	8 5 33·64	12·457	0·917	4 6·51	10·442	1·546	99·7	...	...	...	1166	44·3	− 0·6	−1·1	−1·3
1258	209	9·5	10·9	8 6 10·62	+13·409	− 1·104	83 42 44·05	−10·487	− 1·662	99·7	...	...	...	1164	44·3	+ 0·7	+1·1	−0·3
1265	211	9·5	11·1	8 7 53·44	13·439	1·129	45 31·86	10·615	1·657	99·7	...	...	...	1170	44·3	− 1·0	−1·6	−0·9
1229	212	9·3	9·4	8 8 54·38	12·697	0·993	18 0·68	10·690	1·561	99·7	...	...	...	1174	44·4	0·0	0·0	−3·7
1260	213	9·5	10·6	8 9 31·22	13·252	1·108	40 23·35	10·736	1·627	99·7	...	...	...	1175	44·3	− 0·4	−0·7	−1·1
1239	214	9·3	9·7	8 9 36·66	12·950	1·050	28 57·88	10·742	1·591	99·7	−1·5	+0·03	−0·03	1177	44·4	− 0·4	−0·7	−3·1
1268	215	9·5	10·8	8 13 13·76	+13·357	− 1·170	83 48 6·24	−11·008	− 1·622	99·7	...	...	...	1185	44·5	− 1·4	−2·3	−7·3
1263	219	9·2	9·7	8 22 48·64	12·877	1·127	40 59·02	11·699	1·520	99·9	−1·1	−0·07	−0·20	1207	44·6	− 2·0	−3·3	−5·2
1255	221	9·5	10·8	8 23 43·97	12·746	1·152	37 3·06	11·764	1·499	99·7	...	...	...	1212	44·2	− 0·9	−1·5	0·0
1221	222	9·4	10·4	8 26 1·23	11·833	0·979	0 31·65	11·926	1·382	99·7	...	...	...	1216	44·3	− 0·5	−0·9	−2·4
1256	223	9·4	9·5	8 27 4·25	12·584	1·150	34 40·25	11·999	1·465	99·7	...	...	...	1218	44·5	− 1·2	−2·0	−2·5
1270	224	9·4	9·4	8 27 40·41	+12·811	− 1·217	83 45 50·79	−12·041	− 1·493	99·7	...	...	...	1219	44·5	− 0·7	−1·1	−0·8
1278	225	9·5	9·6	8 30 28·29	11·821	1·016	6 0·60	12·236	1·360	99·7	...	...	...	1224	44·5	− 0·2	−0·4	+0·8
1296	226	9·5	10·6	8 31 21·60	12·040	1·071	17 15·71	12·298	1·383	99·7	...	...	...	1228	44·4	− 1·1	−1·9	−0·1
1286	227	9·3	9·5	8 33 8·02	11·788	1·034	8 10·77	12·420	1·343	99·7	...	...	...	1232	44·6	− 1·4	−2·5	−0·6
1329	187*	9·2	8·9	8 35 28·52	12·835	1·303	55 0·61	12·580	1·452	99·9	−1·3	−0·03	+1·08	1235	44·7	− 0·7	−1·1	+0·3
1297	228	9·5	10·0	8 37 30·13	+11·902	− 1·101	83 19 35·55	−12·718	− 1·336	99·7	...	...	...	1246	44·5	− 0·7	−1·2	+0·8
1292	230	9·5	10·6	8 39 29·41	11·717	1·077	14 0·26	12·852	1·305	99·7	...	...	...	1249	44·5	− 0·4	−0·7	−0·4
1298	231	9·5	10·8	8 41 8·22	11·830	1·119	21 34·45	12·962	1·310	99·7	...	...	...	1250	44·6	− 1·1	−2·0	−1·0
1281	232	7·0	7·9	8 41 48·18	11·474	1·044	5 51·34	13·006	1·268	99·7	−1·3	+0·02	−0·31	1254	44·6	− 0·4	−0·7	−1·3
1283	233	7·0	7·2	8 44 31·50	11·423	1·058	7 36·88	13·187	1·250	99·7	−1·9	−0·07	−0·64	1262	44·6	− 0·4	−0·7	−0·9
1305	236	8·5	9·0	8 49 7·66	+11·842	− 1·205	83 34 0·98	−13·487	− 1·272	99·7	−1·2	−0·07	+0·31	1272	44·5	− 0·5	−0·8	−1·0
1288	237	9·5	10·6	8 52 34·07	11·225	1·084	10 44·81	13·708	1·188	99·7	...	...	...	1284	44·4	− 0·9	−1·6	−1·6
1307	238	9·0	8·9	8 53 57·39	11·615	1·197	31 27·25	13·797	1·223	99·5	−1·9	+0·34	−0·44	1289	44·3	− 0·3	−0·5	−1·7
1294	240	9·0	9·2	8 56 47·24	11·213	1·123	17 10·38	13·975	1·166	99·5	−1·8	−0·18	−0·23	1298	44·3	− 1·2	−2·1	−0·5
1315	239	9·0	8·8	8 57 2·03	11·803	1·280	44 37·56	13·990	1·227	99·5	−1·8	+0·06	−0·24	1297	44·3	− 0·7	−1·1	−1·1
1334	200*	9·3	10·0	8 59 23·79	+11·998	− 1·360	83 56 26·54	−14·138	− 1·234	99·7	...	...	...	1304	44·5	− 2·1	−3·3	−5·6
1369	241	9·5	11·1	9 2 53·46	11·322	1·212	32 48·97	14·353	1·137	99·7	...	...	...	1312	44·5	− 0·7	−1·2	−0·2
1335	243	8·3	8·2	9 3 3·42	10·696	1·052	1 38·05	14·363	1·082	99·4	−1·1	+0·10	+0·03	1316	44·2	− 2·1	−3·8	−3·4
1370	242	9·5	10·4	9 3 20·82	11·392	1·236	36 50·78	14·381	1·151	99·7	...	...	...	1314	44·5	− 0·1	−0·2	−2·8
1350	244	9·5	10·7	9 5 9·27	10·938	1·133	18 11·04	14·491	1·095	99·7	...	...	...	1319	44·5	− 0·5	−0·9	−0·7

* Zone + 84° in B.D.

1791—1840. ZONE + 83°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1351	245	8·6	8·6	9 7 4·71	+10·896	− 1·142	83 19 33·78	−14·606	− 1·083	99·5	−1·3	+0·10	−0·32	1322	44·3	− 0·3	−0·5	−0·8
1339	246	9·5	11·4	9 8 37·20	10·621	1·083	8 7·12	14·698	1·047	99·7	...	...	...	1328	44·1	− 1·2	−2·1	−1·0
1358	247	9·5	10·8	9 9 29·10	10·895	1·165	23 58·77	14·750	1·069	99·7	...	...	...	1333	43·8	− 0·9	−1·6	+0·4
1386	203*	9·3	10·1	9 9 45·13	11·610	1·370	57 20·77	14·766	1·139	99·7	...	...	...	1331	44·5	− 0·2	−0·3	−2·2
1340	248	8·4	8·5	9 11 31·61	10·496	1·079	6 55·16	14·870	1·020	99·7	−1·2	+0·05	−0·01	1339	44·5	− 0·7	−1·2	−2·0
1364	250	9·1	9·7	9 13 31·45	+10·929	− 1·216	83 33 15·40	−14·987	− 1·053	99·7	...	...	...	1346	44·5	+ 0·2	+0·3	+0·2
1352	251	9·3	10·2	9 14 21·50	10·686	1·157	22 37·92	15·035	1·022	99·7	...	...	...	1348	44·5	− 0·6	−1·0	−2·0
1376	252	9·5	10·8	9 15 25·63	10·988	1·253	39 40·69	15·097	1·048	99·7	...	...	...	1351	44·5	+ 0·3	+0·5	−2·9
1348	254	9·5	11·2	9 15 50·83	10·556	1·136	18 46·46	15·121	1·004	99·7	...	...	...	1354	44·5	− 1·2	−2·1	+0·3
1341	255	9·5	10·5	9 15 51·29	10·343	1·078	7 6·16	15·121	0·983	99·7	...	...	...	1355	44·4	− 1·0	−1·8	−1·0
1377	253	9·2	9·7	9 15 52·76	+10·971	− 1·254	83 39 46·37	−15·123	− 1·044	99·7	...	...	...	1353	44·5	− 0·8	−1·3	0·0
1388	209*	9·5	11·5	9 17 29·22	11·292	1·367	57 23·32	15·215	1·065	99·7	...	...	...	1358	44·4	− 1·0	−1·6	−3·5
1349	257	9·4	10·6	9 20 22·83	10·337	1·119	16 9·77	15·378	0·960	99·7	...	...	...	1370	44·5	− 3·1	−5·4	−0·9
1347	258	9·5	10·8	9 20 22·84	10·224	1·088	9 48·55	15·378	0·949	99·7	...	...	...	1371	44·5	− 3·0	−5·3	−1·7
(1356)	210*	9·3	10·5	9 20 29·19	11·210	1·378	59 18·86	15·384	1·041	00·2	...	...	...	1363	45·0	− 1·2	−1·9	−2·0
1354	256	7·2	7·2	9 20 29·44	+10·440	− 1·150	83 21 55·89	−15·384	− 0·970	99·7	−1·0	−0·16	+0·05	1369	44·6	− 0·5	−0·9	−1·5
1385	211*	9·5	10·6	9 20 50·59	11·002	1·319	50 40·36	15·404	1·020	99·7	...	...	...	1367	44·5	− 1·6	−2·6	−2·6
1356	261	9·1	10·4	9 24 40·05	10·291	1·148	22 40·10	15·616	0·934	99·7	...	...	...	1383	44·5	− 0·7	−1·2	−2·4
1436	263	8·0	8·0	9 32 34·36	10·436	1·280	47 12·63	16·040	0·906	00·6	−0·3	−0·01	+0·07	1407	45·4	− 1·3	−2·1	−0·9
1447	219*	9·5	10·0	9 33 24·06	10·596	1·340	56 48·82	16·083	0·915	00·7	...	...	...	1409	45·5	− 1·5	−2·4	−0·9
(1400)	218*	8·3	9·0	9 33 24·10	+10·624	− 1·350	83 58 7·03	−16·084	− 0·918	00·5	−0·2	+0·23	+0·22	1408	45·3	− 0·1	−0·2	−0·7
1412	264	9·5	10·6	9 35 56·48	9·887	1·145	25 16·53	16·215	0·841	00·7	...	...	...	1415	45·5	− 4·4	−7·6	−10·3
1389	265	9·5	10·8	9 35 57·57	9·487	1·028	1 1·98	16·216	0·806	00·7	...	...	...	1416	45·3	+ 0·9	+1·6	−0·7
1395	266	8·8	9·1	9 37 24·50	9·532	1·055	7 25·08	16·290	0·803	00·7	−0·8	−0·05	+0·13	1419	45·5	− 0·6	−1·1	−0·4
1402	268	8·8	9·7	9 40 21·65	9·595	1·103	18 42·09	16·440	0·793	00·7	−0·8	+0·06	−0·39	1427	45·5	0·0	0·0	−1·5
1407	269	9·5	11·2	9 42 37·96	+ 9·533	− 1·107	83 20 37·36	−16·553	− 0·777	00·7	...	...	...	1431	45·5	− 1·3	−2·3	−0·7
1392	270	8·5	9·1	9 43 22·94	9·195	1·013	0 50·06	16·589	0·745	00·0	−0·8	+0·32	+0·31	1434	44·8	− 0·3	−0·6	−1·9
1451	222*	8·0	8·5	9 44 15·17	10·113	1·313	57 2·03	16·632	0·816	00·6	0·0	0·00	−0·43	1435	45·4	− 4·0	−6·3	−6·8
1429	272	9·0	10·2	9 46 40·12	9·641	1·185	37 14·20	16·750	0·765	00·7	−0·6	−0·35	−0·21	1441	45·5	− 1·1	−1·8	−0·7
1435	275	9·5	11·0	9 52 3·19	9·490	1·195	42 17·59	17·003	0·714	00·7	...	...	...	1452	45·4	− 0·9	−1·5	−0·7
1454	227*	9·4	10·6	9 54 57·30	+ 9·668	− 1·291	83 59 48·38	−17·136	− 0·724	00·7	...	...	...	1459	45·4	− 1·0	−1·6	+0·5
1415	278	9·5	11·0	9 55 12·51	9·117	1·107	27 59·03	17·148	0·681	00·7	...	...	...	1464	45·4	− 1·2	−2·0	−1·9
1423	279	8·9	9·9	9 59 7·71	9·012	1·116	32 19·91	17·323	0·654	00·2	−1·3	+0·13	−0·73	1470	45·0	− 0·4	−0·7	−2·2
1460	281	8·5	7·5	10 0 4·54	8·619	0·997	8 4·71	17·364	0·620	00·2	−0·7	−0·23	+0·35	1475	45·0	− 1·2	−2·2	−1·9
1490	282	9·3	10·0	10 0 31·72	8·974	1·117	33 56·61	17·384	0·644	00·7	...	...	...	1476	45·5	− 0·4	−0·7	−0·6
1482	283	9·3	10·5	10 1 46·48	+ 8·840	− 1·087	83 28 44·69	−17·438	− 0·628	00·7	...	...	...	1479	45·5	− 1·2	−2·0	−0·9
1518	229*	9·3	10·3	10 3 53·38	9·102	1·202	51 39·87	17·529	0·636	00·7	...	...	...	1482	45·5	− 0·1	−0·2	+0·4
1462	284	9·4	11·1	10 6 32·67	8·359	0·978	9 8·71	17·640	0·579	00·7	...	...	...	1492	45·5	− 0·4	−0·7	−1·1
1485	285	9·5	10·6	10 8 44·22	8·508	1·050	27 16·17	17·731	0·571	00·7	...	...	...	1497	45·5	0·0	0·0	−1·1
1474	287	6·8	7·8	10 11 43·28	8·252	0·997	18 16·47	17·851	0·540	00·7	+0·3	−0·08	+0·20	1503	45·5	0·0	0·0	−1·4
1467	288	9·3	10·1	10 12 24·47	+ 8·172	− 0·975	83 14 18·13	−17·878	− 0·531	00·7	...	...	...	1508	45·5	− 1·0	−1·8	−1·2
1463	289	9·1	9·2	10 12 33·69	8·048	0·936	4 54·15	17·884	0·522	00·7	...	...	...	1510	45·5	− 0·5	−0·9	−0·2
1479	290	9·1	10·4	10 13 39·83	8·188	0·995	19 57·32	17·927	0·526	00·7	...	...	...	1514	45·5	+ 0·1	+0·2	−0·6
1506	291	8·6	9·8	10 14 38·47	8·450	1·098	42 24·46	17·965	0·538	00·7	−0·2	+0·28	−0·40	1518	45·4	+ 0·1	+0·2	−0·6
1515	293	9·0	10·4	10 15 18·26	8·471	1·114	46 6·18	17·991	0·537	00·7	−0·9	−0·06	−0·08	1523	45·5	+ 0·4	+0·6	−1·4
1526	236*	9·1	10·4	10 16 17·05	+ 8·622	− 1·180	83 58 49·25	−18·029	− 0·543	00·7	...	...	...	1526	45·5	− 1·5	−2·4	−2·2
1457	294	9·5	10·0	10 17 19·30	7·796	0·900	0 46·31	18·068	0·485	00·7	...	...	...	1532	45·5	− 1·6	−2·9	−2·5
1468	295	9·5	10·4	10 17 35·36	7·889	0·935	9 43·13	18·078	0·489	00·7	...	...	...	1534	45·4	− 1·2	−2·1	−2·1
1469	296	8·4	8·8	10 18 17·71	7·868	0·935	10 41·55	18·105	0·485	00·7	−0·4	+0·08	−0·16	1537	45·6	− 0·4	−0·7	−2·5
1464	297	5·2	5·5	10 18 54·81	7·764	0·906	4 3·05	18·128	0·475	00·2	{−0·4 / +1·0}	−0·30	+0·06	1538	45·0	− 2·3	−4·2	+0·4

* Zone + 84° in B.D. ( ) Zone + 84° in *Astrographic Catalogue.* No. 1840. Column 12. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

ZONE + 83°—*continued.* **1841—1890.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.-Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1465	299	9·5	10·2	10 22 44·74	+ 7·620	− 0·896	83 6 1·91	−18·268	− 0·450	00·7	...	...	...	1553	45·5	− 0·8	−1·4	−1·3
1502	298	9·1	10·6	10 22 52·34	7·985	1·026	36 58·60	18·273	0·471	00·7	...	...	...	1551	45·5	+ 0·1	+0·2	−1·4
1489	303	9·0	10·2	10 28 11·11	7·592	0·945	25 17·22	18·459	0·424	00·6	−0·5	+0·15	−0·70	1561	45·4	− 1·3	−2·2	−1·8
1576	240*	9·5	10·5	10 30 52·55	7·843	1·073	56 15·63	18·550	0·426	99·7	...	...	...	1571	44·5	− 1·1	−1·8	−1·5
(1527)	241*	9·1	10·0	10 35 45·32	7·639	1·058	59 46·76	18·708	0·392	00·5	−0·5	−0·38	+0·43	1581	45·3	− 0·4	−0·6	−0·1
1568	306	8·6	9·5	10 38 4·43	+ 7·328	− 0·965	83 43 46·29	−18·780	− 0·366	00·6	−0·3	−0·24	−0·11	1583	45·4	− 0·8	−1·3	−1·0
1528	310	9·5	11·3	10 41 56·38	6·722	0·780	1 33·04	18·895	0·320	99·7	...	...	...	1595	44·5	+ 0·2	+0·4	−2·1
1565	311	9·4	9·9	10 42 46·30	7·089	0·930	43 17·63	18·920	0·334	99·7	...	...	...	1597	44·5	+ 0·1	+0·2	−0·9
1578	244*	9·3	10·3	10 47 46·76	6·997	0·959	58 29·61	19·060	0·308	99·7	...	...	...	1608	44·5	− 1·4	−2·2	−2·2
1569	312	8·5	8·6	10 52 0·28	6·645	0·872	45 30·24	19·171	0·275	99·7	−1·2	+0·57	+0·32	1619	44·5	− 0·6	−1·0	+0·5
1555	313	9·5	10·5	10 52 44·62	+ 6·423	− 0·791	83 25 21·36	−19·190	− 0·263	99·7	...	...	...	1625	44·4	− 2·8	−4·8	−0·4
1556	314	9·5	10·6	10 53 49·19	6·380	0·787	26 12·17	19·217	0·257	99·7	...	...	...	1629	44·5	− 1·0	−1·7	−0·6
1566	316	9·5	10·6	10 54 59·34	6·482	0·844	44 23·26	19·246	0·256	99·7	...	...	...	1631	44·4	− 1·4	−2·3	−0·7
1557	317	9·5	10·9	10 55 4·55	6·307	0·774	24 49·88	19·248	0·249	99·7	...	...	...	1632	44·4	− 0·6	−1·0	+0·2
1544	318	8·2	8·5	10 58 50·12	6·064	0·724	17 1·97	19·337	0·225	99·6	−1·2	−0·39	0·00	1641	44·4	− 3·0	−5·3	−2·0
1629	319	8·8	10·2	10 59 50·44	+ 6·183	− 0·785	83 38 15·55	−19·360	− 0·226	99·6	−1·6	+0·22	−0·04	1643	43·4	− 2·7	−4·5	−2·7
1592	322	9·5	9·8	11 4 55·96	5·724	0·661	9 36·87	19·471	0·190	99·8	...	...	...	1656	44·5	− 0·8	−1·4	+0·9
1593	323	9·0	9·6	11 9 22·67	5·542	0·643	14 19·42	19·560	0·169	99·8	−1·2	+0·28	+0·12	1665	44·5	− 1·2	−2·1	−0·3
1594	324	9·1	9·5	11 9 43·71	5·496	0·628	9 33·42	19·568	0·166	99·8	...	...	...	1666	44·5	− 1·4	−2·5	−1·1
1635	252*	8·4	9·2	11 10 56·46	5·728	0·748	53 47·20	19·589	0·169	00·0	−0·8	+0·12	+0·08	1668	44·8	− 0·7	−1·1	−2·2
1636	253*	9·5	10·8	11 12 41·99	+ 5·636	− 0·732	83 54 6·70	−19·621	− 0·161	99·8	...	...	...	1674	44·5	− 1·6	−2·5	−0·8
1605	327	9·5	10·8	11 14 41·51	5·331	0·623	22 8·44	19·656	0·144	99·8	...	...	...	1678	44·5	− 0·4	−0·7	−0·7
1606	329	9·5	10·5	11 16 27·90	5·257	0·616	24 37·08	19·686	0·136	99·8	...	...	...	1684	44·5	− 0·9	−1·5	−3·2
1591	332	8·8	9·7	11 24 43·00	4·767	0·514	6 12·71	19·810	0·098	00·0	−1·1	+0·08	+0·17	1704	44·8	− 1·1	−2·0	−0·7
1601	333	9·3	10·3	11 27 19·63	4·661	0·504	11 9·36	19·843	0·088	99·8	...	...	...	1713	44·6	− 2·9	−5·1	−2·7
1620	335	9·3	10·8	11 28 52·41	+ 4·679	− 0·538	83 34 18·40	−19·862	− 0·084	99·8	...	...	...	1718	44·6	− 1·0	−1·7	−0·8
(1604)	260*	8·4	8·7	11 37 59·74	4·288	0·506	59 9·30	19·954	0·051	00·1	−1·1	−0·26	−0·30	1746	44·9	− 1·0	−1·6	−1·6
1666	337	9·5	9·7	11 40 42·55	4·079	0·441	37 54·06	19·976	0·042	99·8	...	...	...	1751	44·6	− 0·3	−0·5	−2·7
1667	338	9·5	10·5	11 44 36·79	3·874	0·405	37 15·33	20·002	0·030	99·8	...	...	...	1758	44·6	− 0·6	−1·0	+0·2
1650	339	8·0	8·4	11 45 12·14	3·797	0·369	13 18·36	20·005	0·027	99·8	−0·9	+0·25	−0·32	1761	44·5	− 0·5	−0·9	−2·1
1672	340	9·0	10·1	11 47 30·58	+ 3·735	− 0·388	83 44 16·75	−20·017	− 0·021	99·8	−1·4	−0·17	+0·10	1763	44·6	− 3·0	−4·9	−1·9
1651	341	9·5	11·1	11 47 41·62	3·684	0·355	19 7·21	20·018	0·020	99·8	...	...	...	1764	44·6	− 2·9	−5·0	−1·4
1673	342	9·0	10·5	11 47 56·04	3·713	0·384	44 18·52	20·019	0·020	99·8	−2·0	−0·25	−0·45	1766	44·6	− 0·9	−1·5	−0·3
1659	343	8·5	9·3	11 52 16·30	3·460	0·321	22 41·55	20·035	0·007	99·7	−1·2	−0·07	+0·47	1771	44·5	+ 0·9	+1·6	−2·4
1668	344	8·7	10·5	11 54 26·73	3·363	0·316	36 49·25	20·041	0·002	99·7	−1·5	+0·27	+0·13	1780	44·5	− 1·0	−1·7	−1·1
1653	345	8·8	9·8	11 54 27·10	+ 3·348	− 0·298	83 17 59·73	−20·041	− 0·003	99·7	−1·5	−0·02	−0·21	1781	44·5	− 0·3	−0·5	−2·8
1678	262*	8·4	9·3	11 58 16·16	3·168	0·297	56 18·58	20·046	+ 0·005	99·9	−1·3	−0·23	−0·08	1790	44·7	− 0·1	−0·2	−0·5
1679	263*	9·5	11·3	11 59 35·70	3·094	0·282	59 30·97	20·047	0·008	99·8	...	...	...	1794	44·6	− 8·2	−12·9	+2·9
1680	346	9·5	11·7	12 3 24·26	2·910	0·216	2 4·12	20·045	0·015	99·8	...	...	...	1801	44·5	− 0·7	−1·4	−1·3
1719	265*	9·5	11·8	12 4 16·77	2·840	0·234	52 23·35	20·043	0·016	99·8	...	...	...	1803	44·5	− 0·4	−0·7	−1·8
1720	266*	9·5	11·3	12 5 10·99	+ 2·792	− 0·224	83 50 9·47	−20·042	+ 0·018	99·8	...	...	...	1805	44·5	− 1·0	−1·6	+0·3
1712	267*	9·5	10·3	12 5 49·69	2·758	0·217	48 52·34	20·040	0·019	99·8	...	...	...	1806	44·5	− 2·2	−3·6	+1·5
1695	348	9·4	11·0	12 7 34·20	2·694	0·190	20 30·71	20·036	0·022	99·8	...	...	...	1815	44·5	− 0·6	−1·0	−0·3
1721	268*	9·2	10·6	12 8 45·44	2·598	0·189	51 22·80	20·032	0·023	99·8	...	...	...	1817	44·5	− 1·0	−1·6	−0·8
1713	270*	9·5	10·5	12 9 28·95	2·563	0·181	47 57·36	20·030	0·024	99·8	...	...	...	1821	44·5	− 1·4	−2·3	−0·4
1714	273*	9·0	10·1	12 14 46·99	+ 2·283	− 0·130	83 46 12·19	−20·005	+ 0·030	99·8	−2·1	−0·63	−0·81	1831	44·5	− 1·2	−2·0	−1·6
1703	350	8·7	9·2	12 15 57·65	2·252	0·119	31 53·67	19·999	0·032	99·8	−1·3	+0·01	−0·18	1833	44·5	− 0·9	−1·7	−0·8
1724	274*	7·2	8·5	12 16 31·81	2·167	0·112	55 44·09	19·995	0·031	00·0	−1·1	−0·11	−0·26	1836	44·8	− 0·2	−0·3	−0·6
1686	351	9·5	10·2	12 17 49·78	2·215	0·105	5 12·85	19·986	0·034	99·8	...	...	...	1840	44·5	− 2·8	−5·1	−0·1
1689	352	8·4	8·8	12 18 52·40	2·148	0·096	12 42·14	19·979	0·035	99·8	−1·2	+0·28	−0·28	1841	44·5	− 1·7	−3·0	−1·1

* Zone + 84° in B.D. ( ). Zone + 84° in *Astrographic Catalogue.*

No. **1850.** Σ 1479, components 8·0 and 11·3. The place of the principal star is given. *Comes*, Δ R.A., + 1ˢ·07 = + 1″·74. Δ δ, + 3″·72.

No. **1856.** This is the principal star of the pair Σ 1499, components 8·5 and 9·3. The smaller star is 83°·1628 in the *Astrographic Catalogue.* Δ R.A., − 3ˢ·20 = − 5″·32. Δ δ, + 4″·84.

1891—1940. ZONE + 83°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1699	353	9·1	10·3	12 20 41·67	+ 2·035	− 0·080	83 22 25·88	−19·965	+ 0·035	99·8	...	...	...	1846	44·5	+ 0·1	+0·2	−0·1
(1632)	276*	7·9	8·4	12 20 44·37	1·927	0·068	58 57·08	19·965	0·034	00·0	−0·8	−0·09	−0·63	1847	44·7	− 0·1	−0·2	−1·5
1692	354	8·6	8·9	12 21 11·15	2·035	0·078	13 9·57	19·961	0·036	99·8	−1·4	+0·09	+0·17	1852	44·5	− 0·6	−1·1	−0·8
1693	356	9·3	10·2	12 24 17·26	1·874	− 0·052	16 16·18	19·934	0·037	99·8	...	...	...	1857	44·5	− 1·2	−2·1	−1·1
1733	358	9·1	10·2	12 34 30·07	1·407	+ 0·025	8 15·28	19·820	0·039	99·8	...	...	...	1872	44·5	− 1·6	−2·9	+0·1
1756	282*	9·4	10·5	12 34 31·65	+ 1·226	+ 0·059	83 47 49·81	−19·820	+ 0·035	99·8	...	...	...	1873	44·5	− 2·9	−4·7	+0·4
1748	361	9·5	10·6	12 41 52·89	0·963	0·100	25 51·89	19·713	0·034	99·8	...	...	...	1892	44·5	+ 2·0	+3·4	+4·9
(1671)	288*	9·5	10·5	12 44 14·23	0·634	0·169	59 53·82	19·675	0·026	00·3	...	...	...	1900	45·0	− 0·9	−1·4	−0·9
1728	364	9·5	10·2	12 47 42·82	0·808	0·119	2 39·04	19·614	0·032	99·8	...	...	...	1911	44·7	− 2·4	−4·4	−1·0
1762	289*	6·5	6·2	12 48 15·62	0·431	0·204	57 41·83	19·604	0·021	00·0	+0·2	+0·02	−0·03	1913	44·7	− 1·0	−1·6	+1·0
1763	290*	5·5	5·6	12 48 23·35	+ 0·427	+ 0·205	83 57 23·70	−19·602	+ 0·022	00·0	{−0·3 −1·4}	+0·27	+0·11	1914	44·7	− 0·7	−1·1	+0·9
1729	366	8·5	9·5	12 48 54·01	0·747	0·129	3 41·71	19·592	0·031	99·6	−1·5	+0·13	−0·39	1916	44·3	− 0·6	−1·1	−0·7
1737	367	9·1	10·3	12 49 16·14	0·678	0·141	12 39·23	19·585	0·029	99·8	...	...	...	1917	44·5	− 1·3	−2·3	+0·6
1738	368	9·2	9·9	12 51 29·08	0·588	0·156	10 1·65	19·543	0·027	99·8	...	...	...	1920	44·5	− 0·5	−0·9	−0·9
1734	369	7·5	8·0	12 53 9·19	0·549	0·159	3 33·46	19·510	0·026	99·6	−1·7	+0·13	−0·24	1921	44·4	+ 0·5	+0·9	+0·3
1758	291*	8·8	9·4	12 53 19·24	+ 0·253	+ 0·229	83 45 43·65	−19·507	+ 0·017	99·6	−1·9	−0·22	−0·18	1925	44·3	− 0·4	−0·6	−1·0
1760	293*	9·3	10·5	12 56 26·42	0·049	0·266	51 2·73	19·442	0·010	99·8	...	...	...	1933	44·5	− 0·2	−0·3	−1·4
1745	371	9·5	10·5	12 57 56·82	0·233	0·214	17 0·81	19·410	0·017	99·8	...	...	...	1935	44·5	− 1·0	−1·8	+1·2
1750	372	9·0	10·2	12 58 44·94	0·128	0·236	25 56·29	19·392	0·013	99·6	−1·5	−0·01	+0·29	1937	44·3	− 1·5	−2·6	−0·7
1753	373	8·3	8·1	12 58 52·50	+ 0·104	0·241	28 23·47	19·389	0·012	99·6	−1·0	−0·19	+0·01	1938	44·3	− 0·9	−1·5	−1·4
1776	375	9·1	10·0	13 2 28·46	− 0·037	+ 0·260	83 24 0·68	−19·307	+ 0·007	99·8	...	...	...	1947	44·5	+ 0·6	+1·0	−3·0
1787	300*	9·3	10·2	13 8 40·57	0·570	0·368	49 0·61	19·154	− 0·016	99·8	...	...	...	1962	44·5	− 1·7	−2·7	−1·8
1791	302*	8·7	9·0	13 11 12·46	0·757	0·405	54 33·77	19·087	0·026	99·7	−1·2	−0·31	+0·15	1970	44·4	− 0·9	−1·4	−2·2
1765	379	8·9	10·0	13 11 29·64	0·332	0·294	7 48·12	19·080	0·006	99·8	−1·7	+0·25	−0·15	1969	44·5	+ 0·1	+0·2	−1·6
1767	381	9·2	9·9	13 12 0·24	0·385	0·304	11 17·80	19·066	0·009	99·8	...	...	...	1974	44·5	− 2·7	−4·8	+0·2
1781	382	9·5	11·1	13 12 1·45	− 0·617	+ 0·362	83 36 40·42	−19·065	− 0·020	99·8	...	...	...	1976	44·5	− 0·5	−0·8	−1·1
1773	384	9·1	9·4	13 16 33·92	0·707	0·363	23 7·59	18·938	0·026	99·8	...	...	...	1989	44·5	+ 0·3	+0·5	−2·9
1778	385	9·3	10·1	13 16 35·89	0·752	0·374	27 33·57	18·938	0·028	99·8	...	...	...	1991	44·5	− 0·1	−0·2	−2·0
1796	308*	9·2	9·9	13 21 23·84	1·301	0·494	56 3·34	18·796	0·058	99·8	...	...	...	2008	44·5	− 0·8	−1·3	−2·2
1784	386	9·4	10·4	13 24 41·33	1·272	0·466	39 38·06	18·694	0·060	99·8	...	...	...	2019	44·5	− 0·8	−1·3	+0·9
(1698)	310*	8·5	9·7	13 25 54·01	− 1·569	+ 0·542	83 58 55·14	−18·655	− 0·076	99·6	−2·0	+0·41	−0·07	2022	44·3	− 0·5	−0·8	−0·4
1789	311*	7·5	7·7	13 26 42·69	1·489	0·514	49 27·64	18·629	0·072	99·7	−1·5	−0·05	+0·43	2023	44·4	+ 0·5	+0·8	+3·8
(1699)	312*	9·5	10·6	13 26 43·92	1·616	0·549	59 16·20	18·628	0·079	99·8	...	..	...	2024	44·5	0·0	0·0	−0·5
1826	388	9·5	10·8	13 30 31·36	1·370	0·458	23 50·74	18·503	0·069	99·4	...	...	...	2033	44·1	− 0·7	−1·2	−0·1
{2184}	390	9·1	10·3	13 31 55·10	1·182	0·406	0 29·31	18·456	0·060	99·3	...	...	...	2037	44·0	0·0	0·0	−4·0
1848	393	9·5	10·6	13 38 59·95	− 2·021	+ 0·580	83 43 50·06	−18·205	− 0·116	99·4	...	...	...	2057	44·1	− 1·5	−2·5	−1·0
1801	394	9·1	10·1	13 40 30·25	1·645	0·474	8 29·10	18·150	0·094	99·4	...	...	...	2060	44·1	− 0·5	−0·9	−1·8
1829	395	9·5	10·8	13 40 36·68	1·888	0·535	28 1·94	18·146	0·109	99·4	...	...	...	2062	44·1	− 1·8	−3·1	+1·4
1812	396	9·2	10·1	13 42 43·09	1·821	0·506	15 1·47	18·067	0·107	99·4	...	...	...	2072	44·1	− 1·4	−2·5	−0·5
1866	316*	9·5	10·6	13 44 48·02	2·473	0·666	55 35·40	17·987	0·152	99·4	...	...	...	2081	44·1	− 1·5	−2·4	+0·3
1814	397	6·5	6·7	13 45 10·22	− 1·932	+ 0·521	83 15 15·16	−17·973	− 0·117	99·4	−1·0	−0·24	+0·06	2080	44·1	+ 0·6	+1·1	−3·0
1797	398	9·5	10·2	13 49 18·08	1·942	0·500	1 30·97	17·810	0·123	99·4	...	...	...	2086	44·1	− 0·7	−1·3	+1·0
1823	400	9·5	11·1	13 53 56·38	2·411	0·590	22 12·34	17·620	0·160	99·4	...	...	...	2094	44·1	− 0·9	−1·6	0·0
1824	401	9·2	11·2	13 53 58·08	2·442	0·597	24 15·58	17·619	0·162	99·4	...	...	...	2095	44·1	− 0·5	−0·9	−1·0
1833	402	9·2	9·9	13 56 19·37	2·574	0·617	26 17·84	17·520	0·175	99·4	−1·7	+0·14	−0·13	2105	44·1	− 0·8	−1·4	+1·0
1922	407	9·5	10·9	14 6 58·44	− 3·055	+ 0·672	83 27 13·77	−17·048	− 0·227	99·4	...	...	...	2131	44·1	− 1·5	−2·6	−0·4
1941	408	8·9	10·4	14 9 10·31	3·458	0·762	45 35·10	16·947	0·262	99·4	−2·0	+0·08	−0·07	2137	44·1	− 0·8	−1·3	−2·1
1951	321*	9·0	10·5	14 10 23·30	3·695	0·817	55 37·48	16·890	0·283	99·4	−2·1	+0·01	−0·71	2141	44·1	− 0·8	−1·3	−0·4
1898	409	9·5	11·3	14 12 34·32	3·059	0·638	12 14·78	16·785	0·237	99·4	...	...	...	2144	44·1	− 1·0	−1·8	+0·4
1873	410	9·5	10·8	14 13 14·63	2·969	0·612	4 20·45	16·753	0·231	99·4	...	...	...	2146	44·1	− 4·0	−7·2	−0·1

* Zone + 84° in B.D. ( ). Zone + 84° in *Astrographic Catalogue.* { }. Zone + 82° in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **1900, 1901.** These stars form the pair Σ 1694, components 5·4 and 4·9.

No. **1910.** Σ 1720, components 8·6 and 8·2. Measured as one mass.

ZONE + 83°—*continued.* **1941—1990.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1876	413	9·5	10·6	14 21 59·21	− 3·291	+ 0·637	83 2 50·46	−16·321	− 0·272	99·4	...	...	...	2163	44·1	− 0·9	−1·6	+1·1
1943	414	9·5	10·8	14 22 39·65	4·090	0·828	47 27·45	16·287	0·341	99·4	...	...	...	2168	44·1	− 1·5	−2·4	+1·2
1902	415	8·5	9·9	14 26 46·55	3·617	0·684	11 31·53	16·075	0·308	99·4	−1·9	−0·24	+0·42	2177	44·1	− 0·8	−1·4	−0·9
2020	328*	8·6	9·2	14 36 18·87	4·834	0·915	55 6·51	15·563	0·438	99·4	−1·6	+0·34	+0·51	2207	44·1	− 1·9	−3·0	−1·0
2021	327*	8·5	9·2	14 36 20·86	4·809	0·908	53 50·82	15·560	0·436	99·4	−1·3	0·00	+0·50	2206	44·1	− 1·0	−1·6	+3·6
2001	419	9·3	10·8	14 37 24·63	− 4·448	+ 0·810	83 34 25·81	−15·502	− 0·404	99·4	...	...	...	2210	44·1	− 1·6	−2·7	−1·5
1985	420	9·1	9·4	14 37 55·61	4·258	0·761	23 14·70	15·473	0·388	99·4	...	...	...	2211	44·1	− 0·5	−0·9	−0·7
1979	421	9·5	10·2	14 38 38·24	4·204	0·744	18 52·38	15·433	0·385	99·4	...	...	...	2213	44·1	− 1·0	−1·7	+0·6
2009	422	9·4	10·2	14 39 34·58	4·553	0·820	35 11·10	15·381	0·420	99·4	...	...	...	2216	44·1	− 0·9	−1·5	−2·3
2002	425	9·3	9·8	14 44 25·12	4·694	0·818	32 43·38	15·105	0·444	99·4	...	...	...	2229	44·0	− 1·2	−2·1	+0·5
1958	424	9·5	10·4	14 44 27·15	− 4·473	+ 0·767	83 1 24·78	−15·104	− 0·423	99·4	...	...	...	2227	43·7	− 0·5	−0·9	−0·6
2010	427	9·2	9·6	14 45 19·19	4·856	0·850	38 54·31	15·053	0·462	99·4	...	...	...	2234	44·0	− 0·9	−1·5	−2·4
1987	428	9·1	10·3	14 47 26·73	4·547	0·764	19 25·72	14·930	0·436	99·4	...	...	...	2241	44·0	+ 0·2	+0·4	−1·8
1976	429	9·0	9·5	14 47 58·76	4·388	0·726	9 49·75	14·899	0·422	99·4	−1·8	−0·21	−0·65	2244	44·0	+ 0·1	+0·2	−1·3
1988	430	9·5	10·7	14 51 12·63	4·765	0·787	23 25·72	14·708	0·466	99·4	...	...	...	2249	44·1	− 0·6	−1·0	−3·9
2083	433	9·2	10·7	15 1 30·06	− 5·643	+ 0·910	83 46 16·64	−14·082	− 0·579	99·4	...	...	...	2267	44·1	− 0·2	−0·3	−0·8
2076	434	9·5	11·0	15 3 27·99	5·501	0·863	36 57·39	13·959	0·571	99·4	...	...	...	2272	44·1	− 3·0	−5·0	+2·7
2087	338*	9·5	11·0	15 6 56·65	6·055	0·960	54 49·36	13·739	0·637	99·4	...	...	...	2279	44·0	− 1·6	−2·5	+0·2
2077	437	8·8	9·3	15 7 25·43	5·593	0·855	34 47·02	13·709	0·589	99·4	−1·5	+0·11	+0·10	2281	44·0	+ 0·1	+0·2	−0·8
2061	436	9·1	9·8	15 7 34·16	5·328	0·797	22 28·73	13·699	0·561	99·4	...	...	...	2280	44·0	− 1·7	−2·9	−1·9
2084	438	9·3	11·1	15 8 11·65	− 5·830	+ 0·900	83 43 45·67	−13·659	− 0·616	99·4	...	...	...	2284	43·9	− 0·6	−1·0	+0·4
2088	341*	9·5	11·1	15 8 25·24	6·118	0·963	55 8·58	13·645	0·648	99·4	...	...	...	2287	43·9	− 0·9	−1·4	−2·9
2079	439	9·0	9·6	15 8 26·23	5·817	0·896	42 50·72	13·643	0·616	99·4	−2·8	−0·15	+0·11	2286	43·9	− 1·8	−3·0	−0·5
2048	440	8·5	8·8	15 11 43·35	5·254	0·754	12 18·84	13·432	0·561	99·4	−2·2	+0·19	+0·28	2291	44·1	+ 0·4	+0·7	−1·4
2085	441	8·8	9·5	15 12 18·19	6·089	0·926	48 19·08	13·394	0·655	99·4	−2·7	−0·12	−0·24	2296	44·0	− 2·5	−4·0	+0·7
2039	442	9·5	10·6	15 15 1·94	− 5·270	+ 0·736	83 7 51·55	−13·216	− 0·572	99·4	...	...	...	2302	44·0	− 0·4	−0·7	−0·9
2040	443	9·5	11·4	15 17 55·87	5·389	0·740	9 9·41	13·024	0·592	99·4	...	...	...	2306	44·0	− 0·2	−0·4	−2·7
2056	444	9·5	11·9	15 21 29·26	5·695	0·775	18 13·03	12·786	0·634	99·4	...	...	...	2315	44·0	+ 0·2	+0·3	−1·8
2086	344*	9·3	10·2	15 23 44·26	6·613	0·944	53 6·15	12·634	0·743	99·4	...	...	...	2323	44·1	+ 0·5	+0·8	−1·7
2072	445	9·2	10·4	15 30 15·83	6·147	0·800	25 59·82	12·185	0·706	99·4	...	...	...	2341	44·1	+ 0·2	+0·3	−2·0
2107	447	8·8	9·5	15 45 47·84	− 6·180	+ 0·701	83 8 6·61	−11·079	− 0·747	99·4	−2·2	+0·02	−0·45	2381	44·0	− 0·1	−0·2	0·0
2133	448	9·5	11·0	15 46 37·05	6·599	0·765	24 52·98	11·019	0·799	99·4	...	...	...	2386	44·0	− 0·4	−0·7	−0·1
2138	449	8·9	9·7	15 46 58·34	6·806	0·799	32 44·40	10·994	0·826	99·4	−2·8	−0·61	−0·36	2387	44·0	− 0·5	−0·8	−1·5
2139	450	9·3	10·4	15 47 4·04	6·796	0·795	32 13·89	10·987	0·824	99·4	...	...	...	2388	44·0	− 0·6	−1·0	+1·2
2094	451	9·5	10·6	15 48 48·13	6·104	0·669	1 12·62	10·859	0·742	99·4	...	...	...	2390	43·9	− 1·4	−2·6	+0·6
2150	452	8·4	8·8	15 52 37·21	− 7·038	+ 0·796	83 35 34·45	−10·577	− 0·868	99·4	−2·1	−0·07	+0·21	2401	44·0	− 1·6	−2·7	+1·3
2121	453	7·3	7·2	15 53 46·96	6·549	0·707	14 58·21	10·492	0·810	99·4	−1·4	+0·20	+0·24	2404	44·0	+ 0·6	+1·1	−1·0
2122	454	9·5	10·2	15 54 48·46	6·486	0·690	11 13·52	10·414	0·803	99·4	...	...	...	2407	44·1	+ 0·5	+0·9	−1·1
2141	455	9·5	10·5	15 58 37·63	7·171	0·771	34 32·34	10·127	0·897	99·4	...	...	...	2414	44·0	+ 0·3	+0·5	−1·1
2142	456	8·5	8·9	15 58 53·95	7·163	0·748	33 58·56	10·106	0·898	99·4	−1·7	−0·02	+0·30	2416	44·0	+ 0·2	+0·3	+0·4
2161	458	9·5	10·4	15 59 19·38	− 7·599	+ 0·836	83 49 15·28	−10·075	− 0·954	99·4	...	...	...	2419	44·0	− 0·1	−0·2	−0·7
2111	457	8·5	8·3	15 59 54·79	6·483	0·656	5 43·44	10·029	0·815	99·4	−2·0	+0·31	−0·76	2418	43·9	− 0·1	−0·2	+0·2
2244	351*	7·7	7·1	16 1 0·99	7·801	0·857	54 31·64	9·947	0·984	99·4	−1·8	+0·31	−0·15	2424	43·8	+ 0·3	+0·5	−1·6
2207	459	9·5	11·2	16 1 3·66	7·103	0·742	29 36·99	9·943	0·895	99·4	...	...	...	2422	43·8	− 0·3	−0·5	−1·1
2182	460	9·4	10·4	16 2 42·91	6·597	0·654	7 42·61	9·817	0·834	99·4	...	...	...	2427	43·7	− 0·1	−0·2	0·0
2202	461	9·4	10·5	16 3 4·95	− 6·995	+ 0·711	83 23 31·24	− 9·789	− 0·886	99·4	...	...	...	2430	43·6	− 3·3	−5·7	+4·6
2239	462	9·5	11·1	16 3 16·94	7·744	0·827	50 33·16	9·774	0·981	99·4	...	...	...	2434	43·6	+ 0·2	+0·3	−1·9
2245	353*	9·5	10·7	16 3 37·11	7·834	0·839	53 17·10	9·748	0·993	99·4	...	...	...	2435	43·6	+ 0·5	+0·8	−0·5
2197	463	9·1	10·4	16 4 54·18	6·993	0·697	21 40·59	9·650	0·890	99·4	...	...	...	2436	43·8	− 0·4	−0·7	−1·4
2212	465	9·5	10·8	16 5 33·45	7·420	0·757	37 12·02	9·599	0·945	99·4	...	...	...	2440	43·8	− 0·4	−0·7	−0·2

* Zone + 84° in B.D.

No. **1983.** Σ 2034, components 7·5 and 8·0. Measured as one mass.

1991—2040. ZONE + 83°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″	–		s	″			s	″	″
2209	466	9·5	11·6	16 7 17·80	− 7·317	+ 0·728	83 31 50·29	− 9·465	− 0·936	99·4	...	...	...	2443	44·0	− 0·4	−0·7	−0·5
2215	467	9·4	10·5	16 9 56·38	7·543	0·742	37 45·26	9·262	0·972	99·4	...	...	...	2446	43·9	+ 0·4	+0·7	−1·6
2224	468	8·2	7·9	16 12 12·94	7·667	0·743	40 9·43	9·083	0·993	99·4	−1·7	−0·04	−0·31	2448	43·9	− 0·3	−0·5	−1·0
2235	470	9·5	10·5	16 13 34·40	7·838	0·757	44 59·08	8·978	1·018	99·4	...	...	...	2453	44·0	− 0·3	−0·5	−0·7
2226	471	9·5	11·1	16 15 29·68	7·752	0·729	40 28·23	8·828	1·011	99·4	...	...	...	2457	44·0	+ 1·1	+1·8	−1·3
2228	472	9·5	11·7	16 18 0·68	− 7·824	+ 0·719	83 40 56·56	− 8·629	− 1·026	99·4	...	...	...	2460	44·0	+ 1·1	+1·8	−0·3
2194	473	9·5	10·2	16 18 38·83	7·164	0·624	16 12·32	8·579	0·941	99·4	...	...	...	2462	43·9	0·0	0·0	−0·6
2189	474	9·5	11·0	16 20 8·70	7·128	0·610	13 34·34	8·461	0·939	99·4	...	...	...	2468	43·9	− 0·5	−0·9	−1·1
2219	475	9·1	9·4	16 21 22·74	7·770	0·685	36 29·05	8·363	1·026	99·4	...	...	...	2473	43·9	− 0·8	−1·3	0·0
2191	476	9·5	10·4	16 26 19·02	7·180	0·574	10 42·52	7·968	0·957	99·4	...	...	...	2485	43·9	− 0·2	−0·4	−0·6
2222	478	9·4	10·1	16 26 24·49	− 7·900	+ 0·663	83 37 16·87	− 7·961	− 1·053	99·4	...	...	...	2488	43·9	− 4·0	−6·7	−3·8
2277	479	9·5	10·5	16 32 38·54	7·818	0·604	30 4·19	7·457	1·055	99·4	...	...	...	2500	44·0	− 1·2	−2·0	+1·2
2319	361*	7·2	7·1	16 33 37·19	8·588	0·692	55 2·28	7·378	1·162	99·4	−1·9	−0·02	+0·36	2501	44·0	− 0·2	−0·3	−0·1
2278	481	9·5	9·5	16 36 32·31	7·881	0·582	29 43·52	7·140	1·070	99·4	...	...	...	2504	44·0	− 0·1	−0·2	−1·4
2311	482	9·3	10·7	16 37 49·65	8·469	0·640	48 41·45	7·035	1·153	99·4	...	...	...	2506	44·2	− 0·5	−0·8	−0·2
2272	483	9·5	10·5	16 38 30·89	− 7·737	+ 0·550	83 23 18·52	− 6·978	− 1·055	99·4	...	...	...	2507	43·9	− 0·9	−1·6	+0·6
2326	364*	9·5	10·9	16 40 36·95	8·831	0·659	58 16·93	6·806	1·208	99·4	...	...	...	2514	43·7	− 0·5	−0·8	−0·1
2289	486	9·0	10·0	16 45 27·30	8·162	0·545	34 5·47	6·406	1·126	99·4	−2·1	−0·41	−0·26	2524	43·9	0·0	0·0	−1·5
2315	487	9·5	10·3	16 45 47·59	8·624	0·591	49 2·37	6·378	1·189	99·4	...	...	...	2526	43·9	− 0·5	−0·8	−0·4
2266	489	9·3	10·5	16 47 55·13	7·516	0·464	9 20·78	6·202	1·039	99·4	...	...	...	2529	43·9	− 1·2	−2·1	−1·3
2328	490	9·5	11·1	16 48 30·20	− 8·837	+ 0·590	83 54 13·16	− 6·153	− 1·224	99·4	...	...	...	2534	43·9	− 1·0	−1·6	−0·8
2322	491	9·4	10·7	16 53 56·48	8·748	0·534	48 46·59	5·698	1·221	99·4	...	...	...	2549	44·0	+ 0·1	+0·1	−2·3
2323	492	9·3	9·9	16 56 45·93	8·850	0·520	50 36·94	5·461	1·239	99·4	...	...	...	2556	44·0	0·0	0·0	−3·8
2275	493	9·0	9·3	16 58 16·81	7·975	0·432	20 53·94	5·334	1·119	99·4	−2·4	−0·30	−0·10	2557	43·9	− 0·9	−1·6	−0·7
2292	494	9·5	10·3	16 59 52·41	8·288	0·446	31 4·99	5·199	1·165	99·4	...	...	...	2560	43·9	− 0·2	−0·3	−0·9
2350	495	9·3	11·0	17 2 59·83	− 8·018	+ 0·401	83 20 16·91	− 4·935	− 1·131	99·4	...	...	...	2570	43·9	− 1·4	−2·4	−1·7
2388	496	9·5	10·8	17 4 0·83	8·986	0·470	51 43·12	4·849	1·269	99·4	...	...	...	2573	43·9	− 1·0	−1·6	−0·9
2351	497	9·3	10·0	17 6 38·91	8·041	0·376	19 33·10	4·624	1·139	99·4	...	...	...	2577	43·9	− 0·6	−1·1	−0·7
2357	498	9·2	9·2	17 6 39·23	8·226	0·390	26 4·00	4·625	1·165	99·4	...	...	...	2578	43·9	− 0·6	−1·0	−0·5
2376	500	9·4	11·4	17 8 29·98	8·630	0·405	38 48·54	4·467	1·225	99·4	...	...	...	2586	43·9	+ 0·1	+0·2	−0·4
2352	501	8·8	9·2	17 15 25·36	− 8·142	+ 0·321	83 19 50·46	− 3·875	− 1·164	99·4	−2·0	+0·02	+0·49	2599	43·9	− 0·2	−0·4	+0·2
2338	502	9·5	11·0	17 16 8·72	7·790	0·294	6 43·87	3·812	1·113	99·4	...	...	...	2601	43·9	− 1·0	−1·8	−1·8
2366	503	9·5	10·2	17 20 2·25	8·578	0·312	33 16·02	3·478	1·230	99·4	...	..	...	2610	43·9	− 0·9	−1·5	−1·1
2369	504	9·5	11·8	17 21 30·17	8·506	0·296	30 26·27	3·352	1·221	99·4	...	...	...	2617	43·9	− 0·7	−1·2	−1·2
2354	505	8·7	8·9	17 27 11·49	8·386	0·247	24 53·99	2·861	1·209	99·4	−2·1	+0·36	+0·60	2631	43·9	− 0·1	−0·2	−1·1
2392	509	9·5	10·3	17 27 27·60	− 9·413	+ 0·292	83 57 4·64	− 2·837	− 1·358	99·4	...	...	...	2635	43·9	− 2·1	−3·3	−1·8
2380	508	9·5	11·9	17 27 38·43	8·908	0·267	41 51·79	2·821	1·285	99·4	...	...	...	2634	43·9	− 1·2	−2·0	−0·7
2355	507	9·0	10·6	17 27 57·64	8·289	0·236	21 18·54	2·793	1·197	99·4	−2·2	+0·25	+0·12	2633	43·9	+ 0·1	+0·2	−1·1
2342	506	9·0	9·2	17 28 9·45	7·899	0·219	7 15·43	2·777	1·140	99·4	−2·1	−0·37	−0·37	2632	43·9	+ 0·5	+0·9	−0·1
2337	510	9·2	9·4	17 28 58·08	7·756	0·207	1 41·21	2·706	1·119	99·4	...	...	...	2637	43·9	− 0·8	−1·4	−0·9
2446	511	8·3	8·1	17 31 41·64	− 9·109	+ 0·243	83 47 10·80	− 2·469	− 1·318	99·4	−2·3	−0·16	+0·20	2647	44·0	0·0	0·0	−0·3
2416	512	7·5	7·8	17 32 39·46	8·425	0·209	25 0·73	2·386	1·219	99·4	−1·8	+0·08	+0·19	2648	44·0	+ 2·2	+3·8	+3·8
2401	513	9·5	11·2	17 34 35·95	8·140	0·183	14 39·49	2·217	1·178	99·4	...	...	...	2652	43·9	0·0	0·0	−1·3
2419	514	9·5	10·5	17 37 31·37	8·327	0·169	20 41·44	1·963	1·207	99·4	...	...	...	2659	43·9	− 0·7	−1·2	−0·3
2427	515	9·4	9·5	17 42 26·29	8·516	0·137	26 26·46	1·535	1·237	99·4	...	...	...	2672	43·9	+ 0·4	+0·7	+0·3
2438	516	9·5	10·8	17 44 54·80	− 8·905	+ 0·128	83 38 49·48	− 1·319	− 1·295	99·4	...	...	...	2676	43·8	− 1·4	−2·3	−0·5
2448	517	9·5	10·4	17 46 58·78	9·207	0·117	47 53·55	1·138	1·340	99·4	...	...	...	2680	43·9	− 1·2	−1·9	−0·4
2452	518	9·5	10·9	17 48 54·06	9·494	0·105	56 10·70	0·971	1·382	99·4	...	...	...	2688	43·9	− 0·3	−0·5	−0·6
2434	519	9·5	10·5	17 49 54·82	8·701	0·085	31 48·04	0·882	1·267	99·4	...	...	...	2690	43·9	− 3·2	−5·4	−1·6
2409	520	9·5	11·0	17 50 45·62	8·277	0·073	17 21·58	0·808	1·206	99·4	...	...	...	2694	43·9	− 0·3	−0·5	−1·3

* Zone + 84° in B.D.

ZONE + 83°—*continued.* **2041—2090.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2445	521	9·2	10·2	17 54 36·41	− 8·931	+ 0·050	83 38 55·00	− 0·472	− 1·302	99·4	...	...	...	2707	43·9	+ 0·1	+0·2	−2·2
2403	522	9·5	10·6	17 56 8·67	8·057	0·033	9 12·50	− 0·337	1·175	94·4	...	...	...	2710	43·9	− 1·0	−1·8	+1·0
2498	523	9·2	10·3	18 0 42·51	8·990	0·001	40 38·63	+ 0·062	1·311	99·0	...	...	...	2728	43·5	+ 0·2	+0·3	−1·2
2484	524	8·8	8·9	18 2 4·86	8·549	+ 0·009	26 23·58	0·181	1·247	99·1	−2·6	−0·07	−0·29	2729	43·6	+ 0·4	+0·7	+0·2
2473	525	9·5	11·0	18 3 55·24	8·159	− 0·021	12 55·44	0·343	1·190	99·0	...	...	...	2732	43·5	− 0·4	−0·7	−0·7
2454	526	9·5	10·6	18 5 12·42	− 7·871	− 0·028	83 2 20·09	+ 0·455	− 1·148	99·0	...	...	...	2737	43·5	− 2·2	−4·0	−0·2
2511	527	7·7	7·8	18 8 43·72	9·435	0·069	54 18·83	0·764	1·376	99·3	−2·0	+0·02	+0·15	2747	43·8	− 0·7	−1·1	−0·8
2487	528	9·1	10·2	18 13 39·88	8·496	0·095	25 17·00	1·195	1·237	99·0	...	...	...	2760	43·5	− 1·0	−1·7	−0·6
2465	529	9·5	11·2	18 16 42·85	8·089	0·108	11 22·54	1·460	1·177	99·0	...	...	...	2767	43·5	− 0·9	−1·6	−2·5
2495	530	7·8	8·4	18 21 29·68	8·884	0·164	38 59·37	1·878	1·292	99·2	−1·0	+0·25	−0·08	2779	43·7	− 0·2	−0·3	−2·5
2468	531	8·2	9·3	18 24 57·16	− 8·080	− 0·165	83 12 24·55	+ 2·178	− 1·173	99·2	−1·4	+0·20	+0·56	2786	43·7	+ 0·3	+0·5	−0·5
2492	532	9·0	10·1	18 25 55·27	8·668	0·193	32 50·82	2·262	1·258	99·2	−2·0	+0·34	+0·22	2788	43·7	− 0·3	−0·5	−0·6
(2163)	533	8·8	8·9	18 28 4·85	9·548	0·245	59 59·31	2·450	1·384	99·2	−1·5	+0·08	−0·15	2796	43·7	+ 0·4	+0·6	−1·2
2507	534	8·5	8·5	18 29 51·81	9·061	0·240	46 2·17	2·603	1·312	99·2	−1·0	+0·12	−0·45	2802	43·7	− 0·3	−0·5	−0·3
2541	535	7·4	8·0	18 36 26·29	8·154	0·249	17 46·20	3·173	1·176	99·2	−1·4	−0·10	+0·10	2820	43·7	+ 0·1	+0·2	+0·7
2520	536	6·2	6·1	18 37 21·91	− 7·828	− 0·240	83 6 5·78	+ 3·254	− 1·129	99·0	{−1·2 −2·3}	+0·17	+0·44	2822	43·5	+ 0·4	+0·7	−2·0
2615	537	9·5	10·1	18 41 28·04	9·158	0·343	51 54·09	3·607	1·315	99·0	...	...	...	2835	43·5	− 0·8	−1·3	−0·6
2585	538	9·5	10·4	18 41 59·69	8·624	0·316	35 22·07	3·653	1·238	99·0	...	...	...	2836	43·5	− 0·9	−1·5	−1·4
2516	556†	9·5	10·8	18 44 48·28	7·639	0·279	1 19·73	3·894	1·094	99·0	...	...	...	2844	42·5	− 0·1	−0·2	−1·3
2527	539	9·2	10·3	18 49 39·49	7·793	0·321	9 1·28	4·310	1·112	99·0	...	...	...	2860	43·5	− 2·4	−4·3	−1·7
2568	540	9·5	10·5	18 51 49·65	− 8·252	− 0·367	83 26 20·75	+ 4·495	− 1·174	99·0	...	...	...	2864	43·5	+ 0·3	+0·5	+2·5
2536	541	8·8	8·6	18 53 10·54	7·833	0·347	11 55·87	4·611	1·114	99·0	−2·4	−0·15	+0·31	2870	43·5	+ 0·9	+1·6	−2·8
2579	542	8·8	9·3	18 53 56·10	8·402	0·394	32 17·69	4·673	1·194	98·9	−2·8	+0·05	−0·08	2876	43·4	+ 0·4	+0·7	−2·1
2561	544	8·8	9·1	18 55 59·01	8·164	0·391	24 59·05	4·847	1·158	98·9	−2·6	−0·42	−0·06	2884	43·4	+ 0·2	+0·3	−0·7
2581	545	9·5	10·9	18 58 42·70	8·403	0·430	34 19·49	5·080	1·187	99·0	...	...	...	2888	43·5	− 0·5	−0·8	−2·4
2625	567†	9·5	10·3	19 1 49·68	− 7·503	− 0·381	83 3 18·51	+ 5·342	− 1·056	99·0	...	...	...	2892	43·5	− 0·3	−0·5	+0·1
2663	446	9·5	10·6	19 2 48·96	8·019	0·430	22 58·82	5·426	1·128	99·0	...	...	...	2898	43·5	− 0·5	−0·9	−1·1
2710	547	6·5	6·7	19 4 1·21	8·695	0·499	46 10·67	5·529	1·222	98·9	−1·6	−0·50	−0·09	2908	43·4	0·0	0·0	−2·3
2682	548	9·5	10·4	19 8 21·71	8·291	0·496	35 9·95	5·891	1·158	99·0	...	...	...	2915	43·5	− 0·8	−1·3	−2·2
2627	576†	9·5	11·5	19 10 1·45	7·413	0·428	4 8·60	6·030	1·033	99·0	...	...	...	2916	43·5	− 0·5	−0·9	−1·5
2702	549	9·5	10·0	19 15 43·92	− 8·339	− 0·560	83 40 43·40	+ 6·505	− 1·153	99·0	...	...	...	2930	43·5	+ 0·4	+0·7	+0·1
2703	550	9·3	10·1	19 18 5·12	8·280	0·572	40 4·71	6·697	1·142	99·0	−2·0	+0·15	+0·37	2935	43·5	+ 1·5	+2·5	−0·1
2678	551	9·5	11·9	19 26 19·13	7·700	0·570	25 8·74	7·373	1·046	99·0	...	...	...	2961	43·5	− 1·7	−2·9	−1·0
2662	552	6·0	6·7	19 27 57·05	7·427	0·551	16 6·22	7·506	1·008	99·2	−1·4	−0·29	−0·15	2965	43·7	+ 0·5	+0·9	+0·3
2685	553	9·5	11·7	19 28 9·68	7·823	0·596	30 49·32	7·523	1·060	99·0	...	...	...	2968	43·5	+ 0·3	+0·5	+0·1
2697	554	9·0	9·3	19 29 45·67	− 7·944	− 0·626	83 36 7·71	+ 7·653	− 1·075	99·2	−2·2	−0·09	−0·19	2971	43·7	+ 0·4	+0·7	−1·1
2773	557	9·4	9·9	19 40 45·15	7·014	0·589	9 45·83	8·531	0·929	99·1	...	...	...	2991	43·6	− 0·2	−0·4	−1·2
2796	558	9·5	10·8	19 44 0·48	7·257	0·643	23 1·23	8·788	0·955	99·1	...	...	...	2998	43·6	− 0·6	−1·0	−1·1
2811	559	9·0	9·6	19 45 25·21	7·515	0·690	32 47·83	8·900	0·986	99·1	−2·1	−0·20	−0·33	3005	43·6	+ 0·2	+0·3	−0·3
2761	592†	8·3	9·0	19 45 39·00	6·831	0·598	6 28·15	8·918	0·895	99·1	−1·3	+0·18	+0·24	3004	43·5	0·0	0·0	−0·9
2777	560	9·5	11·1	19 48 45·68	− 6·912	− 0·629	83 12 36·04	+ 9·160	− 0·900	99·1	...	...	...	3014	43·6	− 1·1	−1·9	−2·3
2832	562	9·5	10·9	19 50 14·04	7·873	0·780	49 18·18	9·275	1·022	99·1	...	...	...	3021	43·6	− 0·6	−1·0	−0·1
2820	563	9·4	11·5	19 51 36·84	7·542	0·741	39 3·08	9·381	0·976	99·1	...	...	...	3026	43·6	− 0·4	−0·7	−0·8
2822	564	9·5	10·9	19 52 58·39	7·459	0·739	37 16·09	9·486	0·961	99·1	...	...	...	3028	43·6	− 1·0	−1·7	−0·8
2927	567	9·4	10·3	20 1 25·19	7·206	0·765	35 53·24	10·130	0·911	99·0	...	...	...	3053	43·2	− 0·3	−0·5	−1·2
2967	568	9·5	12·3	20 3 26·46	− 7·767	− 0·876	83 57 28·60	+10·282	− 0·976	99·0	...	...	...	3061	43·4	− 0·6	−0·9	−1·2
2852	605†	9·4	11·1	20 4 6·30	6·288	0·640	1 26·63	10·332	0·790	99·0	...	...	...	3059	42·4	+ 1·1	+2·0	+0·4
2968	569	9·0	9·2	20 6 25·21	7·725	0·895	58 56·78	10·506	0·965	99·2	−2·2	+0·05	−0·06	3071	43·6	+ 0·9	+1·4	+1·4
2856	607†	8·6	10·3	20 7 53·39	6·197	0·651	1 33·93	10·613	0·772	98·9	−2·4	+0·50	−0·46	3072	42·3	+ 1·8	+3·3	−3·4
2857			10·3	20 7 55·75	6·197	0·651	1 37·52	10·618	0·773	98·9	−2·4	+0·46	−0·72	3073	42·3	+ 1·1	+2·0	−4·1

( ). Zone + 84° in *Astrographic Catalogue.*

† Zone + 82° in B.D.

2091—2140. ZONE + 83°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2871	608†	8·5	8·3	20 9 57·63	− 6·279	− 0·677	83 7 35·72	+10·769	− 0·777	99·0	−1·8	−0·18	+0·29	3077	43·5	+ 0·3	+0·5	−0·4
2884	570	9·4	10·8	20 14 27·75	6·252	0·702	11 36·57	11·098	0·764	99·0	...	...	...	3088	43·4	+ 0·5	+0·9	+0·7
2961	571	9·3	10·9	20 17 33·10	7·221	0·897	53 2·68	11·322	0·874	99·0	...	...	...	3100	43·5	+ 0·3	+0·5	−0·4
2962	572	8·5	9·0	20 18 27·43	7·201	0·902	53 19·98	11·388	0·869	99·0	−1·4	+0·07	−0·04	3103	43·5	+ 0·5	+0·8	−0·1
2893	573	9·3	9·8	20 19 12·44	6·247	0·733	17 1·17	11·442	0·753	99·0	...	...	...	3104	43·4	+ 0·5	+0·8	−0·6
2877	610†	9·5	10·7	20 20 10·98	− 5·998	− 0·697	83 7 18·18	+11·512	− 0·721	99·0	...	...	...	3107	43·4	− 1·0	−1·8	−2·3
2922	574	9·5	10·0	20 23 42·23	6·465	0·804	31 33·71	11·762	0·768	99·0	...	...	...	3115	43·4	+ 0·3	+0·5	−1·4
2896	575	9·5	11·2	20 25 38·89	6·029	0·739	15 38·35	11·899	0·712	99·0	...	...	...	3124	43·4	+ 0·5	+0·9	+0·8
2936	576	9·5	11·4	20 26 4·09	6·538	0·836	37 23·06	11·929	0·771	99·0	...	...	...	3127	43·4	− 0·8	−1·3	−0·9
2947	577	9·4	9·9	20 26 19·91	6·591	0·848	39 45·90	11·948	0·777	99·0	...	...	...	3129	43·4	+ 0·7	+1·2	−0·6
2964	580	9·0	10·1	20 27 0·05	− 6·839	− 0·902	83 49 58·35	+11·995	− 0·804	00·8	−0·4	−0·31	+0·73	3132	45·2	− 0·2	−0·3	−1·3
2937	579	9·5	10·9	20 27 19·58	6·381	0·815	32 41·50	12·017	0·750	99·0	...	...	...	3131	43·4	− 0·1	−0·2	−1·7
(2554)	581	9·2	9·5	20 28 42·60	6·994	0·947	57 42·09	12·114	0·817	99·5	...	...	...	3136	43·9	+ 1·1	+1·7	+0·7
3071	583	9·4	10·2	20 31 30·54	6·638	0·898	47 58·98	12·308	0·769	01·5	...	...	...	3144	45·9	+ 0·2	+0·3	−0·7
3054	582	9·4	10·4	20 31 44·32	6·416	0·856	39 38·99	12·324	0·743	01·5	...	...	...	3143	45·9	+ 4·2	+6·9	+12·1
3072	584	9·4	10·8	20 31 45·54	− 6·597	− 0·892	83 46 45·52	+12·325	− 0·765	01·5	...	...	...	3145	45·9	+ 0·3	+0·5	−1·5
3090	585	9·5	10·5	20 31 59·41	6·818	0·939	55 17·47	12·341	0·789	01·5	...	...	...	3147	45·9	− 1·1	−1·7	−2·7
3003	586	9·3	9·1	20 33 1·02	5·769	0·741	13 51·48	12·412	0·666	01·5	...	...	...	3150	45·9	− 0·2	−0·4	−0·8
3016	587	9·4	10·3	20 34 20·51	5·822	0·760	18 2·72	12·503	0·669	01·5	...	...	...	3154	45·9	− 0·2	−0·4	−2·5
3019	588	6·2	6·3	20 39 5·29	5·644	0·759	16 43·98	12·825	0·638	01·5	−0·1	−0·18	−0·68	3163	45·9	+ 0·5	+0·9	−2·5
3004	589	9·5	10·9	20 39 34·48	− 5·482	− 0·731	83 9 51·41	+12·857	− 0·618	01·5	...	...	...	3165	45·9	− 0·3	−0·5	−0·9
3058	591	9·3	9·6	20 40 51·60	6·093	0·860	38 45·62	12·944	0·684	01·5	...	...	...	3170	45·9	0·0	0·0	−1·5
3020	590	9·5	9·9	20 41 9·36	5·576	0·759	16 37·31	12·963	0·626	01·5	...	...	...	3169	45·9	+ 0·7	+1·2	−1·3
2983	624†	9·4	10·3	20 44 38·09	5·176	0·705	2 39·79	13·194	0·574	01·5	...	...	..	3177	44·9	+ 0·3	+0·5	−1·1
2984	625†	9·4	9·8	20 45 12·30	5·128	0·699	1 10·97	13·231	0·567	01·5	...	...	...	3178	44·9	+ 0·1	+0·2	−1·5
3035	593	9·4	9·4	20 52 46·49	− 5·250	− 0·771	83 19 20·66	+13·721	− 0·564	01·5	...	...	...	3201	45·9	− 0·5	−0·9	−1·8
3036	594	8·8	9·0	20 53 53·49	5·259	0·782	21 35·81	13·792	0·563	00·5	−0·7	−0·09	−0·39	3202	44·9	− 0·1	−0·2	−1·3
3092	595	9·5	11·8	20 54 44·28	6·038	0·959	56 40·18	13·846	0·642	01·5	...	...	...	3208	45·9	− 0·7	−1·1	−2·1
3064	596	7·7	7·4	20 58 57·80	5·331	0·834	33 18·32	14·111	0·559	00·5	+0·2	+0·07	+0·50	3216	44·9	+ 0·9	+1·5	+3·6
3113	634†	9·1	10·0	21 2 15·23	4·610	0·702	3 20·23	14·314	0·477	01·5	...	...	...	3219	44·9	− 0·2	−0·4	−0·4
3141	597	9·5	11·7	21 3 33·19	− 4·769	− 0·743	83 14 2·71	+14·393	− 0·490	01·5	...	...	...	3223	45·9	− 0·2	−0·4	−1·8
3223	598	9·4	10·9	21 5 2·54	5·505	0·919	51 6·01	14·484	0·561	01·5	...	...	...	3227	45·9	+ 0·1	+0·2	−1·8
3210	599	9·5	10·6	21 5 44·57	5·295	0·875	43 6·86	14·526	0·538	01·5	...	...	...	3228	45·9	− 1·8	−3·0	−2·5
3211	601	9·2	9·8	21 9 9·81	5·170	0·872	43 26·43	14·731	0·518	01·5	...	...	...	3233	45·9	− 0·1	−0·2	−1·8
3126	637†	9·3	9·8	21 9 47·94	4·473	0·720	10 9·83	14·768	0·447	01·5	...	...	...	3234	45·9	− 0·1	−0·2	−0·9
3121	639†	9·5	11·2	21 13 8·46	− 4·326	− 0·709	83 8 43·11	+14·964	− 0·426	01·5	...	...	...	3243	45·9	0·0	0·0	0·0
3171	602	9·5	10·8	21 17 26·63	4·532	0·783	28 11·71	15·212	0·437	01·5	...	...	...	3253	46·0	− 0·4	−0·7	−2·9
3228	603	7·5	7·8	21 21 33·11	4·818	0·883	50 11·45	15·444	0·455	00·9	−0·2	+0·17	−0·15	3264	45·3	+ 1·0	+1·6	−1·7
3239	604	9·5	10·2	21 23 53·20	4·864	0·912	56 46·84	15·555	0·453	01·5	...	...	...	3271	45·9	+ 0·4	+0·6	−0·7
3195	607	9·5	11·6	21 27 9·71	4·356	0·810	39 0·20	15·752	0·400	01·5	...	...	...	3284	45·9	− 0·3	−0·5	−2·2
3134	649†	9·4	10·0	21 27 53·88	− 3·804	− 0·684	83 10 22·17	+15·792	− 0·348	01·5	...	...	...	3286	45·9	− 0·2	−0·4	−2·4
3220	609	9·3	9·1	21 29 9·01	4·440	0·846	47 21·52	15·859	0·403	01·5	...	...	...	3289	45·9	0·0	0·0	−1·5
3397	610	9·5	10·9	21 30 2·66	4·441	0·853	49 17·81	15·907	0·401	99·1	...	...	...	3293	43·4	− 0·5	−0·8	−1·8
3258	651†	8·5	8·5	21 30 57·62	3·644	0·667	7 48·42	15·956	0·329	00·9	−0·2	−0·57	−0·13	3297	45·3	+ 0·1	+0·2	−4·0
3318	613	8·6	8·4	21 35 24·79	3·744	0·718	24 7·88	16·188	0·330	00·9	0·0	+0·56	+0·10	3309	45·3	+ 0·8	+1·4	−1·1
3353	614	8·4	8·1	21 39 31·91	− 3·676	− 0·729	83 30 0·08	+16·398	− 0·315	99·1	−1·8	−0·10	−0·41	3318	43·5	+ 0·7	+1·2	−0·6
3415	615	9·1	9·4	21 42 40·12	3·954	0·822	52 36·83	16·554	0·333	99·1	...	...	...	3329	43·5	+ 0·5	+0·8	−1·6
3284	658†	9·5	10·1	21 43 1·17	3·235	0·644	12 0·02	16·572	0·273	99·1	...	...	...	3327	43·5	0·0	0·0	−1·7
3287	661†	9·5	10·8	21 44 0·08	3·171	0·635	10 25·44	16·620	0·266	99·1	...	...	...	3331	43·5	+ 0·4	+0·7	−1·3
3417	616	8·8	8·0	21 45 44·17	3·790	0·803	51 16·86	16·704	0·313	99·1	−2·0	+0·15	+0·50	3334	43·5	− 0·4	−0·6	−1·6

† Zone + 82° in B.D. ( ). Zone + 84° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 83°—*continued.* **2141—2190.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3418	617	8·9	8·7	21 47 18·19	− 3·737	− 0·801	83 52 12·61	+16·780	− 0·306	99·1	−1·9	−0·57	+0·23	3337	43·5	+ 9·8	+15·7	+1·0
3376	618	7·2	7·3	21 50 23·77	3·284	0·704	34 16·53	16·927	0·264	99·1	−1·6	0·00	−0·34	3346	43·5	+ 2·4	+4·0	−0·6
3293	665†	9·5	10·7	21 52 3·22	2·862	0·609	11 49·33	17·003	0·228	99·1	...	...	...	3354	43·5	+ 1·0	+1·8	−1·5
3406	619	9·5	11·3	21 54 14·14	3·273	0·727	43 49·29	17·104	0·256	99·1	...	...	...	3364	43·5	+ 1·1	+1·8	−6·6
3295	668†	9·5	11·0	21 55 2·08	2·705	0·589	9 32·11	17·140	0·212	99·1	...	...	...	3365	43·9	0·0	0·0	−2·6
3378	620	9·0	8·8	21 55 25·96	− 3·055	− 0·679	83 33 50·34	+17·158	− 0·238	99·0	−2·1	+0·23	+0·27	3367	43·4	+ 1·1	+1·8	−1·8
3437	672†	8·2	7·7	22 1 29·88	2·317	0·533	0 40·19	17·426	0·175	98·9	−2·2	−0·12	−0·25	3386	42·3	− 0·2	−0·4	−1·3
3488	621	9·3	10·7	22 2 1·81	2·954	0·697	46 11·07	17·449	0·220	99·2	...	...	...	3390	43·6	+ 0·2	+0·3	−0·9
3446	676†	9·5	10·3	22 3 28·24	2·269	0·531	3 17·20	17·511	0·168	99·2	...	...	...	3391	42·6	+ 0·5	+0·9	−0·7
3493	622	9·0	8·6	22 3 48·57	2·959	0·712	51 33·03	17·525	0·217	99·2	−1·7	+0·33	−0·33	3395	43·6	− 0·2	−0·3	+2·5
3477	624	9·5	11·4	22 4 20·39	− 2·689	− 0·642	83 35 58·58	+17·548	− 0·197	99·2	...	...	...	3397	43·5	+ 0·1	+0·2	−2·3
3439	680†	9·5	10·0	22 9 42·15	1·978	0·495	0 57·24	17·770	0·141	99·2	...	...	...	3413	42·6	− 0·5	−0·9	−1·7
3459	625	9·3	9·5	22 9 44·15	2·169	0·542	16 13·71	17·771	0·154	99·2	...	...	...	3414	43·6	+ 0·4	+0·7	−1·8
3478	626	9·0	9·2	22 12 11·15	2·319	0·596	35 18·71	17·869	0·162	99·2	−2·1	−0·17	−0·01	3416	43·6	− 0·3	−0·5	0·0
3453	683†	9·5	10·1	22 12 45·41	1·955	0·506	9 43·29	17·892	0·136	99·2	...	...	...	3419	43·5	+ 0·7	+1·2	−0·4
3449	682†	8·5	8·7	22 12 47·52	− 1·898	− 0·493	83 5 11·12	+17·893	− 0·134	99·2	−1·7	+0·12	−0·17	3418	42·6	+ 1·0	+1·8	0·0
3461	627	9·2	8·9	22 14 5·61	1·996	0·524	17 45·05	17·944	0·138	99·2	...	...	...	3421	43·6	− 0·7	−1·2	−1·6
3454	684†	9·3	9·6	22 16 31·69	1·792	0·487	9 52·63	18·038	0·122	99·2	...	...	...	3428	43·6	0·0	0·0	−1·3
3444	689†	8·3	8·7	22 22 14·59	1·448	0·433	1 37·49	18·251	0·095	99·0	−2·3	−0·46	+0·72	3438	42·4	+ 7·0	+12·7	−0·2
3497	631	9·5	10·6	22 24 54·01	1·961	0·582	53 22·73	18·346	0·123	99·2	...	...	...	3446	43·5	− 0·4	−0·6	−1·2
3457	690†	9·5	11·3	22 26 50·43	− 1·371	− 0·437	83 13 3·45	+18·413	− 0·087	99·2	...	...	...	3453	43·5	− 0·6	−1·1	−1·2
3537	633	9·3	10·6	22 35 35·94	1·149	0·429	29 55·14	18·703	0·069	99·4	−1·7	−0·16	−0·13	3469	43·8	+ 0·7	+1·2	−1·5
3511	696†	9·4	10·5	22 36 28·14	0·891	0·367	8 44·57	18·730	0·054	99·2	...	...	...	3471	42·6	+ 0·8	+1·4	−0·5
3549	634	9·4	10·3	22 39 13·49	1·202	0·463	50 21·34	18·815	0·069	99·2	...	...	...	3476	43·6	+ 0·3	+0·5	−0·6
3546	635	9·3	9·3	22 40 27·24	1·107	0·444	47 28·44	18·852	0·063	99·2	...	...	...	3480	43·6	− 0·3	−0·5	+0·1
3523	636	9·5	11·6	22 43 58·01	− 0·622	− 0·337	83 16 47·38	+18·954	− 0·038	99·2	...	...	...	3491	43·6	− 0·9	−1·6	−0·1
3517	704†	8·0	8·1	22 48 32·00	0·349	0·292	9 50·64	19·080	0·024	99·2	−1·3	+0·27	−0·60	3505	42·6	− 3·9	−7·0	+4·1
3545	639	9·5	11·6	22 55 3·47	0·287	0·306	39 6·82	19·247	0·020	99·2	...	...	...	3524	43·5	+ 1·3	+2·2	+0·7
3555	640	5·0	6·0	22 55 12·69	0·366	0·328	48 40·26	19·251	0·023	99·1	−1·6	−0·33	+0·20	3525	43·4	+ 2·8	+4·5	+0·4
3534	641	9·5	10·1	22 57 57·98	− 0·027	0·254	25 23·39	19·317	− 0·009	99·2	...	...	...	3533	43·5	+ 0·3	+0·5	−1·5
3584	643	9·5	10·2	23 5 48·76	+ 0·372	− 0·190	83 23 14·71	+19·489	+ 0·004	99·2	...	...	...	3547	43·6	+ 0·2	+0·3	−1·4
3560	709†	9·5	10·6	23 6 50·85	0·554	0·152	2 46·69	19·510	0·010	99·2	...	...	...	3549	43·0	+ 0·4	+0·7	−1·6
3585	644	9·5	10·8	23 10 9·35	0·564	0·160	26 27·52	19·575	0·010	99·2	...	...	...	3563	42·9	+ 1·0	+1·7	+0·4
3598	645	9·5	10·5	23 12 11·84	0·607	0·157	35 43·99	19·612	0·010	99·2	...	...	...	3571	42·9	− 0·5	−0·8	−0·2
3607	646	9·5	10·9	23 12 53·83	0·559	0·171	48 28·19	19·625	0·008	99·2	...	...	...	3572	43·5	− 1·0	−1·6	−1·3
3601	647	8·0	7·4	23 13 10·94	+ 0·618	− 0·158	83 41 48·88	+19·630	+ 0·009	99·2	−1·5	−0·39	+0·16	3573	43·5	+ 0·4	+0·7	−0·3
3618	648	9·2	9·3	23 14 54·73	0·593	0·170	59 12·57	19·660	0·009	99·2	...	...	...	3578	43·5	+ 3·1	+4·9	−0·4
3571	717†	9·5	11·5	23 18 55·96	1·082	0·072	10 27·23	19·726	0·020	99·2	...	...	...	3592	42·6	− 1·0	−1·8	+1·5
3589	650	9·5	10·6	23 20 34·60	1·044	0·083	33 58·54	19·751	0·018	99·2	...	...	...	3595	44·5	− 0·5	−0·8	−1·0
3622	651	9·5	10·6	23 21 20·05	0·965	0·102	55 28·23	19·762	0·015	99·2	...	...	...	3597	43·5	− 2·4	−3·8	−1·2
3611	652	9·5	10·7	23 21 48·74	+ 1·034	− 0·088	83 47 43·77	+19·769	+ 0·017	99·2	...	...	...	3599	43·5	+ 0·4	+0·6	+0·7
3591	653	9·5	12·6	23 23 49·55	1·206	0·056	34 43·61	19·798	0·019	99·2	...	...	...	3603	43·5	− 0·8	−1·3	−0·5
3573	720†	9·2	9·0	23 24 11·11	1·326	0·033	12 30·84	19·803	0·022	99·2	...	...	...	3604	42·8	+ 1·0	+1·8	−1·4
3593	654	9·5	10·7	23 24 45·14	1·264	0·045	32 19·03	19·810	0·020	99·2	...	...	...	3606	43·5	− 2·3	−3·9	−2·7
3582	655	9·3	10·8	23 25 55·43	1·367	0·027	22 34·80	19·826	0·021	99·2	...	...	...	3610	43·4	− 0·5	−0·9	−1·8
3605	656	9·4	9·8	23 26 14·16	+ 1·302	− 0·040	83 40 28·80	+19·830	+ 0·020	99·2	...	...	...	3612	43·5	+ 1·6	+2·6	−2·2
(3079)	657	9·3	9·0	23 26 55·74	1·245	0·052	59 47·60	19·839	0·018	00·2	...	...	...	3617	44·4	0·0	0·0	−1·3
3588	659	9·5	11·9	23 27 42·74	1·429	− 0·018	29 14·30	19·848	0·021	99·2	...	...	...	3618	43·4	− 0·5	−0·9	−1·5
3643	727†	9·2	9·4	23 33 2·79	1·757	+ 0·037	12 6·07	19·909	0·022	99·7	−2·2	−0·54	−0·02	3628	43·3	+ 4·4	+7·8	−0·1
3683	660	9·0	8·7	23 33 7·42	1·679	0·026	35 46·79	19·909	0·020	99·7	−2·0	+0·07	+0·79	3630	44·0	+ 1·3	+2·2	−2·2

† Zone + 82° in B.D.

2191—2230. ZONE + 83°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3706	661	9·5	10·4	23 33 55·34	+ 1·641	+ 0·020	83 56 51·59	+19·917	+ 0·019	99·7	...	...	...	3633	44·0	0·0	0·0	−2·0
3625	730*	9·5	9·8	23 35 15·16	1·889	0·057	3 30·60	19·930	0·021	99·7	...	...	...	3635	43·5	+ 1·4	+2·5	−0·3
3686	662	9·5	10·9	23 40 37·89	2·061	0·092	38 3·93	19·975	0·017	99·7	...	...	...	3650	43·9	− 1·3	−2·2	−1·2
3675	663	9·1	8·9	23 42 28·90	2·177	0·111	29 52·48	19·989	0·016	99·7	−1·7	−0·12	−0·05	3656	44·0	+ 1·1	+1·9	−0·4
3676	664	9·5	11·4	23 45 33·43	2·330	0·137	31 30·79	20·007	0·013	99·7	...	...	...	3669	44·0	− 0·7	−1·2	−1·1
3710	665	9·5	10·3	23 46 25·48	+ 2·327	+ 0·146	83 56 5·99	+20·012	+ 0·013	99·7	...	...	...	3672	44·0	− 1·0	−1·6	−2·1
3690	666	9·3	9·7	23 48 41·56	2·485	0·166	36 18·52	20·022	0·009	99·7	...	..	...	3676	44·0	− 0·2	−0·3	−1·6
3656	668	9·4	10·6	23 52 6·05	2·683	0·190	15 9·19	20·035	0·006	99·7	...	...	...	3682	44·0	+ 0·2	+0·4	−1·5
3693	670	9·5	10·0	23 53 18·98	2·724	0·208	36 40·64	20·038	0·003	99·7	...	...	...	3687	44·0	− 0·4	−0·7	−1·0
3671	671	9·5	10·6	23 54 13·26	2·779	0·212	27 13·71	20·040	+ 0·002	99·7	...	...	...	3691	43·9	− 0·7	−1·2	−1·0
3667	672	9·5	10·3	23 56 42·72	+ 2·909	+ 0·230	83 19 27·27	+20·045	− 0·002	99·7	...	...	...	3698	44·0	+ 0·3	+0·5	−0·4
3712	673	9·4	10·6	23 59 3·88	3·021	0·273	55 0·12	20·047	0·007	99·7	...	...	...	3704	44·0	− 0·7	−1·1	−1·7
3642	750*	9·4	9·4	23 59 26·71	3·046	0·244	6 1·06	20·047	0·008	99·7	...	...	...	3706	43·3	− 0·4	−0·7	−1·8

ZONE + 82°.

4	844†	9·5	9·9	0 1 28·77	+ 3·136	+ 0·226	82 8 29·24	+20·047	− 0·012	98·7	...	...	...	3712	42·8	0·0	0·0	−1·3
8	1†	9·5	10·2	0 4 44·70	3·274	0·247	10 7·45	20·042	0·018	98·7	...	...	...	3	42·8	+ 1·3	+2·6	−2·1
28	1	9·3	9·7	0 5 25·15	+ 3·313	+ 0·264	82 30 26·80	+20·041	− 0·020	98·7	...	...	...	4	42·7	+ 0·3	+0·6	−0·6
31	2	8·9	9·6	0 6 32·89	3·368	0·278	38 19·72	20·039	0·022	98·7	−2·6	+0·27	−0·25	7	42·7	+ 1·3	+2·5	−0·6
52	3	9·0	9·9	0 9 40·31	3·520	0·309	50 6·30	20·029	0·031	98·7	−2·2	+0·27	−0·52	16	42·8	− 0·1	−0·2	−1·0
45	4	8·8	8·7	0 9 57·76	3·533	0·310	48 52·31	20·028	0·031	98·7	−2·2	+0·14	+0·36	17	42·7	− 0·9	−1·7	−1·6
46	5	8·6	9·4	0 12 2·51	3·629	0·325	48 42·33	20·019	0·036	98·7	−1·8	−0·01	−0·12	22	42·8	+ 0·4	+0·8	−0·5
23	6	9·5	10·5	0 14 32·09	+ 3·713	+ 0·322	82 28 27·72	+20·006	− 0·043	98·7	...	...	...	26	42·5	+ 0·1	+0·2	−0·3
34	7	9·5	10·3	0 16 30·73	3·812	0·341	35 28·41	19·995	0·049	98·7	...	...	...	28	42·5	+ 0·1	+0·2	−2·1
13	8	9·4	9·6	0 16 48·09	3·793	0·325	15 44·33	19·993	0·049	98·7	...	...	...	29	42·7	− 0·3	−0·6	−1·0
20	10	9·4	10·6	0 19 2·44	3·893	0·341	18 22·40	19·978	0·056	98·7	...	...	...	36	42·5	0·0	0·0	−2·1
25	11	9·4	10·1	0 19 43·54	3·936	0·352	25 0·85	19·973	0·058	98·7	...	...	...	39	42·5	− 0·1	−0·2	−0·2
82	7†	9·5	10·0	0 20 27·46	+ 3·936	+ 0·339	82 8 42·22	+19·967	− 0·060	98·7	...	...	...	42	42·3	− 0·8	−1·6	+0·7
71	9†	9·4	10·8	0 22 38·50	4·025	0·351	7 14·67	19·949	0·066	98·7	...	...	...	47	42·8	− 0·1	−0·2	−0·3
59	10†	9·5	10·0	0 24 18·97	4·085	0·355	2 33·85	19·934	0·072	98·7	...	...	...	49	42·7	− 0·2	−0·4	−1·0
110	12	9·5	10·2	0 24 57·50	4·156	0·380	21 37·00	19·928	0·075	98·7	...	...	...	50	42·8	− 0·4	−0·8	−1·1
169	13	9·5	10·5	0 26 54·80	4·343	0·443	58 27·34	19·909	0·083	98·7	...	...	...	58	42·8	− 1·0	−1·8	+0·7
120	15	9·1	9·9	0 28 27·82	+ 4·337	+ 0·416	82 32 31·98	+19·893	− 0·087	98·7	−2·1	−0·08	+0·25	61	42·8	+ 0·1	+0·2	0·0
157	16	9·5	11·1	0 35 33·46	4·696	0·480	45 4·82	19·806	0·114	98·7	...	...	...	84	42·8	− 6·2	−11·7	−3·4
142	17	9·1	9·2	0 39 21·36	4·827	0·488	35 11·55	19·752	0·129	98·7	...	...	...	90	42·8	+ 0·7	+1·4	−1·1
150	18	9·5	11·0	0 43 34·82	5·040	0·523	41 0·03	19·686	0·147	98·7	...	...	...	103	42·8	− 0·5	−1·0	−1·7
127	19	9·2	9·6	0 45 10·71	5·080	0·521	34 11·77	19·659	0·153	98·7	...	...	...	107	42·6	+ 0·7	+1·4	−0·9
89	20†	9·0	8·7	0 45 13·94	+ 4·906	+ 0·488	82 14 33·13	+19·658	− 0·151	98·7	−2·3	−0·18	−0·58	108	42·5	+ 0·1	+0·2	−1·2
90	21†	9·3	10·9	0 45 34·82	5·003	0·487	12 49·28	19·652	0·153	98·7	...	...	...	110	42·3	+ 0·3	+0·6	−1·2
77	23†	8·9	8·8	0 48 30·76	5·108	0·496	8 40·94	19·600	0·165	98·7	−2·5	+0·18	−0·82	116	42·7	0·0	0·0	+1·2
129	23	8·4	8·0	0 49 52·46	5·283	0·549	33 51·58	19·574	0·175	98·7	−1·7	−0·29	+0·26	119	42·7	+ 1·6	+3·1	−5·7
104	24	9·2	9·3	0 50 11·28	5·205	0·515	14 55·37	19·568	0·173	98·7	...	...	...	120	42·8	+ 0·8	+1·6	−1·3

* Zone + 82° in B.D. † Zone + 81° in B.D.

ZONE + 82°—*continued.* **2231—2280.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
144	25	9·5	9·9	0 52 50·78	+ 5·422	+ 0·569	82 35 37·75	+19·516	− 0·189	98·7	...	...	...	126	42·5	− 0·7	−1·4	−1·1
80	24†	9·5	11·0	0 52 57·64	5·272	0·511	4 31·01	19·514	0·185	98·7	...	...	...	128	42·5	− 0·4	−0·8	−0·8
68	28†	9·0	9·6	0 55 2·64	5·336	0·515	0 21·28	19·472	0·194	98·7	−2·6	−0·33	+0·39	138	42·8	+ 0·7	+1·5	−0·8
154	26	9·5	10·2	0 55 37·15	5·586	0·602	43 4·89	19·459	0·204	98·7	...	...	...	139	42·5	+ 0·4	+0·8	−0·7
168	27	9·5	10·9	0 58 21·46	5·766	0·640	52 35·23	19·401	0·220	98·7	...	...	...	147	42·8	− 0·6	−1·1	−1·4
(73)	28	9·4	10·3	0 58 25·30	+ 5·801	+ 0·653	82 57 31·33	+19·399	− 0·221	99·4	...	...	...	148	43·5	+ 0·2	+0·4	−1·6
299	30	9·0	8·5	1 1 16·00	5·916	0·666	55 24·88	19·335	0·237	00·4	−0·6	+0·13	+0·11	155	44·5	− 0·2	−0·4	−1·2
267	32	9·3	9·7	1 12 3·48	6·289	0·688	40 44·37	19·064	0·292	02·3	...	...	...	184	46·3	+ 0·2	+0·4	−0·7
207	33	9·5	11·2	1 13 34·67	6·192	0·640	18 4·54	19·023	0·293	02·3	...	...	...	187	46·4	+ 0·1	+0·2	−0·9
208	34	9·5	10·6	1 14 32·17	6·212	0·638	15 21·32	18·996	0·297	02·3	...	...	...	188	46·3	− 0·2	−0·4	−1·6
196	39†	9·0	9·9	1 15 9·51	+ 6·219	+ 0·635	82 12 30·43	+18·978	− 0·301	02·3	+1·1	−0·12	+0·58	189	46·4	0·0	0·0	−0·1
234	36	9·3	10·5	1 18 19·72	6·460	0·686	28 6·10	18·888	0·324	02·3	...	...	...	194	46·4	− 0·4	−0·8	−1·8
210	38	9·1	9·5	1 22 51·37	6·582	0·686	19 46·47	18·751	0·346	02·3	...	...	...	202	46·3	+ 6·8	+13·6	+5·9
292	39	8·8	8·8	1 23 2·56	6·843	0·772	50 18·39	18·745	0·362	02·3	+0·8	−0·18	−0·47	203	46·3	+ 0·6	+1·1	−1·1
211	40	8·6	9·0	1 23 4·89	6·567	0·679	16 35·45	18·744	0·348	02·3	+0·8	−0·45	−0·28	205	46·4	− 0·7	−1·4	−1·5
293	...	...	10·2	1 23 9·01	+ 6·848	+ 0·773	82 50 21·21	+18·742	− 0·362	02·3	...	...	...	204	46·3	+ 1·8	+3·4	−2·5
261	41	9·3	9·8	1 37 26·21	7·308	0·790	35 5·80	18·262	0·447	02·3	...	...	...	238	46·3	+ 1·7	+3·3	−4·6
205	56†	9·2	10·4	1 38 32·68	7·133	0·726	11 17·82	18·222	0·441	02·3	...	...	...	244	46·3	− 0·5	−1·0	−0·4
191	58†	9·2	9·4	1 39 35·27	7·117	0·713	4 53·17	18·184	0·445	02·3	...	...	...	246	46·3	+ 0·2	+0·4	−1·2
247	43	8·8	9·2	1 40 6·08	7·379	0·790	31 20·34	18·165	0·463	01·1	−0·2	+0·27	+0·24	248	45·1	+ 1·2	+2·3	−1·4
328	62†	9·3	9·2	1 43 55·56	+ 7·316	+ 0·737	82 8 40·81	+18·020	− 0·475	02·3	...	...	...	258	46·3	− 0·4	−0·8	−0·4
315	67†	8·4	9·2	1 50 23·75	7·515	0·745	3 57·52	17·765	0·516	00·5	−0·9	+0·06	0·00	274	44·5	− 0·2	−0·4	−0·7
349	46	9·5	11·4	1 51 25·06	7·727	0·798	21 32·52	17·724	0·534	02·3	...	...	...	276	46·3	− 0·2	−0·4	−0·4
(249)	49	9·2	9·8	1 57 30·53	8·390	0·947	58 17·82	17·469	0·608	03·3	...	...	...	286	47·3	+ 0·4	+0·8	−0·4
368	50	9·3	9·7	1 57 48·46	8·104	0·857	33 35·75	17·456	0·588	02·3	...	...	...	287	46·3	− 0·2	−0·4	−1·1
397	72†	9·4	10·2	2 2 10·88	+ 7·938	+ 0·772	82 3 8·94	+17·265	− 0·595	00·9	...	...	...	301	44·9	+ 0·6	+1·2	−0·9
466	52	9·2	9·5	2 6 49·09	8·540	0·907	40 47·65	17·056	0·662	00·2	−0·8	+0·04	−0·74	310	44·2	− 0·5	−1·0	−1·8
475	54	9·4	10·1	2 16 19·01	8·954	0·943	44 36·96	16·604	0·739	00·9	...	...	...	324	44·9	− 0·5	−1·0	−2·0
544	55	8·7	8·8	2 20 7·87	8·949	0·910	33 46·28	16·416	0·756	00·2	−1·3	+0·30	+0·22	333	44·2	+ 1·1	+2·1	−2·6
570	56	9·3	9·7	2 20 37·03	9·226	0·983	52 22·24	16·390	0·782	00·9	...	...	...	336	44·9	+ 0·6	+1·1	−2·2
583	57	9·4	9·9	2 21 33·18	+ 9·330	+ 1·004	82 56 59·31	+16·343	− 0·795	00·9	...	...	...	339	45·0	+ 0·6	+1·1	−1·5
518	58	9·2	10·2	2 23 5·60	8·875	0·866	19 52·29	16·265	0·764	00·2	−1·4	−0·10	+0·01	344	44·2	− 0·2	−0·4	+0·2
521	60	9·2	9·4	2 29 53·96	9·172	0·890	24 23·76	15·910	0·821	00·2	−1·5	−0·13	−0·04	359	44·2	+ 1·4	+2·9	−0·6
522	61	9·5	10·5	2 29 56·04	9·159	0·886	23 21·16	15·908	0·819	00·9	...	...	...	360	44·9	+ 0·5	+1·0	−2·6
563	62	9·5	10·1	2 34 10·98	9·670	0·985	48 21·16	15·679	0·885	00·9	...	...	...	368	45·0	+ 0·1	+0·2	−0·7
530	64	9·5	10·2	2 38 51·12	+ 9·523	+ 0·908	82 27 33·81	+15·421	− 0·894	00·9	...	...	...	379	44·9	+ 0·2	+0·4	−2·6
514	66	9·5	11·3	2 38 57·29	9·397	0·875	18 23·68	15·415	0·882	00·9	...	...	...	381	44·9	0·0	0·0	−0·4
586	65	9·5	11·7	2 39 20·02	9·979	1·022	56 4·39	15·394	0·939	00·9	...	...	...	380	44·9	+ 0·2	+0·4	−1·3
508	94†	9·5	10·8	2 39 39·79	9·319	0·851	10 59·43	15·375	0·878	00·9	...	...	...	386	44·9	+ 0·2	+0·4	−0·7
553	67	9·5	10·8	2 39 46·23	9·781	0·966	42 41·14	15·369	0·922	00·9	...	...	...	385	44·9	0·0	0·0	−0·8
573	68	9·5	10·5	2 40 45·07	+ 9·979	+ 1·009	82 52 56·90	+15·314	− 0·945	00·9	...	...	...	389	44·9	+ 0·4	+0·7	−1·9
531	69	9·3	9·6	2 41 22·79	9·577	0·901	25 24·33	15·279	0·991	00·9	...	...	...	390	44·9	+ 0·6	+1·2	−3·2
564	70	9·2	9·0	2 43 22·08	9·944	0·977	45 5·79	15·165	0·954	00·9	...	...	...	396	45·0	+ 1·4	+2·6	+3·3
515	72	9·5	10·2	2 49 53·69	9·711	0·868	15 29·77	14·787	0·962	00·9	...	...	...	401	45·0	− 0·4	−0·8	−1·2
516	73	9·5	10·4	2 50 43·62	9·753	0·871	16 37·03	14·737	0·971	00·9	...	...	...	413	45·0	+ 0·5	+1·0	+0·1
579	74	9·4	10·0	2 53 35·02	+10·419	+ 1·009	82 52 35·22	+14·566	− 1·050	00·9	...	...	...	417	44·9	+ 0·4	+0·8	−1·7
556	75	9·5	10·1	2 53 53·17	10·258	0·967	42 30·26	14·548	1·035	00·9	...	...	...	418	44·9	− 0·8	−1·7	−2·5
541	76	8·0	7·7	2 54 16·23	10·084	0·922	30 57·11	14·524	1·020	00·2	−0·7	−0·32	−0·46	423	44·2	+ 0·4	+0·8	−1·4
493	99†	9·5	10·4	2 57 26·09	9·770	0·826	3 29·21	14·333	1·002	00·9	...	...	...	430	44·9	− 0·3	−0·6	−1·5
559	77	9·5	9·7	3 0 15·10	10·453	0·959	41 45·53	14·160	1·085	00·9	...	...	...	437	44·9	0·0	0·0	−2·7

† Zone + 81° in B.D. ( ). Zone + 83° in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **2244, 2246.** These two stars form the pair Σ 118. Components 8·5 and 9·4.

2281—2330. ZONE + 82°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
569	78	9·0	8·9	3 0 29·79	+10·559	+0·984	82 47 22·56	+14·145	−1·098	99·9	−1·3	0·00	+0·64	438	43·9	+0·4	+0·8	−2·2
622	79	9·4	10·3	3 1 43·44	10·080	0·863	15 47·61	14·068	1·053	98·8	...	...	...	442	42·8	+0·1	+0·2	+0·3
599	103†	9·5	10·4	3 2 33·45	9·991	0·838	8 13·70	14·016	1·047	98·8	...	...	...	444	42·8	+0·2	+0·4	−3·1
726	80	9·0	9·3	3 4 6·45	10·798	1·010	54 13·99	13·919	1·139	99·8	−1·7	−0·20	+0·46	445	43·8	−0·4	−0·7	+0·1
589	106†	9·4	10·8	3 4 37·60	9·946	0·813	1 3·11	13·886	1·051	98·8	...	...	...	446	42·8	−0·3	−0·6	+1·7
638	81	9·5	10·4	3 7 11·85	+10·311	+0·872	82 20 3·67	+13·723	−1·102	98·8	...	...	...	455	42·8	+0·1	+0·2	−1·3
639	83	9·3	9·9	3 11 1·28	10·442	0·873	21 10·74	13·476	1·133	98·8	−3·4	−0·16	−0·11	459	42·8	+0·1	+0·2	−1·0
674	84	9·5	10·8	3 12 44·73	10·688	0·912	32 54·66	13·365	1·167	98·8	...	...	...	461	42·8	+0·2	+0·4	−2·0
731	86	9·4	10·6	3 15 16·92	11·236	1·012	58 30·93	13·199	1·238	98·8	...	...	...	465	42·8	+0·1	+0·2	−1·2
656	87	9·5	10·5	3 15 16·97	10·657	0·885	26 44·83	13·199	1·175	98·8	...	...	...	467	42·8	−0·3	−0·6	−1·6
693	89	9·4	9·9	3 22 37·51	+11·164	+0·933	82 43 13·82	+12·709	−1·265	98·8	...	...	...	482	42·8	+0·5	+0·9	−1·8
645	91	9·5	10·3	3 23 19·47	10·842	0·862	24 13·93	12·662	1·230	98·8	...	...	...	487	42·8	−0·6	−1·2	−1·1
648	92	9·3	10·4	3 26 5·22	10·856	0·843	20 42·46	12·473	1·245	98·8	...	...	...	488	42·9	−0·2	−0·4	−1·2
604	94	9·3	9·3	3 28 45·12	10·741	0·801	9 36·95	12·290	1·242	98·8	...	...	...	494	42·8	−0·5	−1·0	−0·7
697	96	9·5	9·9	3 37 3·40	11·552	0·893	42 35·44	11·709	1·372	98·8	...	...	...	510	42·8	−0·1	−0·2	−1·6
632	97	9·4	10·0	3 37 22·09	+11·103	+0·806	82 17 57·17	+11·686	−1·320	98·8	...	...	...	513	42·8	−0·1	−0·2	−2·8
633	100	9·3	9·6	3 38 33·39	11·087	0·795	15 21·93	11·602	1·323	98·8	...	...	...	520	42·8	−0·5	−1·0	−0·4
735	99	9·5	10·7	3 38 45·98	11·900	0·946	57 25·47	11·587	1·421	98·8	...	...	...	519	42·8	−0·3	−0·6	−0·9
669	101	8·4	8·3	3 38 50·17	11·283	0·829	25 54·05	11·581	1·349	98·9	−2·5	+0·11	−0·82	521	42·8	−0·6	−1·2	−1·4
744	102	9·4	9·9	3 40 4·00	11·029	0·773	9 52·61	11·494	1·323	98·9	...	...	...	524	42·9	−0·1	−0·2	+0·3
746	104	9·5	10·5	3 46 2·29	+11·203	+0·761	82 11 39·32	+11·062	−1·367	98·9	...	...	...	540	42·9	−0·4	−0·8	−3·4
778	105	9·0	8·9	3 46 28·29	11·642	0·835	34 49·47	11·030	1·423	98·9	−2·5	+0·16	+0·21	541	42·9	+0·1	+0·2	−2·3
739	138†	9·5	10·4	3 50 32·32	11·178	0·725	4 19·50	10·732	1·381	98·9	...	...	...	550	42·9	−0·3	−0·6	−1·2
763	106	9·5	10·6	3 52 32·10	11·605	0·781	25 21·51	10·584	1·442	98·9	...	...	...	552	42·9	−0·1	−0·2	−1·5
797	107	9·0	10·0	3 53 46·47	12·140	0·863	50 29·99	10·490	1·513	98·9	−3·0	+0·02	+0·10	556	42·9	−0·6	−1·1	−0·6
790	108	9·5	10·2	3 54 44·27	+12·120	+0·851	82 48 28·63	+10·420	−1·514	98·9	...	...	...	559	42·9	+2·6	+4·9	−0·9
755	109	9·3	10·2	3 55 41·90	11·540	0·747	18 5·46	10·347	1·445	98·9	...	...	...	563	42·9	0·0	0·0	−2·6
752	111	9·5	11·0	3 56 42·10	11·448	0·724	11 52·63	10·272	1·438	98·9	...	...	...	566	42·9	−0·5	−1·0	−1·7
800	110	9·4	9·5	3 57 4·75	12·342	0·870	56 6·91	10·244	1·551	98·9	...	...	...	564	42·9	0·0	0·0	−1·5
801	146†	9·5	10·6	4 1 33·94	11·426	0·686	4 51·48	9·905	1·453	99·1	...	...	...	576	43·1	−0·6	−1·2	−0·5
809	112	9·5	11·0	4 4 0·45	+11·538	+0·686	82 8 20·87	+9·719	−1·475	99·1	...	...	...	583	43·2	+0·2	+0·4	−1·7
(596)	114	9·4	10·2	4 9 7·21	12·683	0·821	58 56·40	9·325	1·641	99·6	...	...	...	595	43·7	−0·1	−0·2	−2·3
816	115	9·3	10·2	4 12 12·63	11·803	0·813	13 46·39	9·086	1·538	99·1	−3·1	+0·04	+0·25	601	43·2	+0·1	+0·2	−0·7
811	152†	9·3	9·0	4 14 41·49	11·719	0·639	6 47·93	8·890	1·535	99·1	...	...	...	607	43·2	0·0	0·0	−0·6
824	117	9·3	10·4	4 16 12·89	12·163	0·689	28 10·74	8·771	1·599	99·1	−2·7	+0·08	+0·05	609	43·1	−0·5	−1·0	−1·7
821	118	8·6	9·3	4 18 23·45	+11·966	+0·645	82 16 12·29	+8·602	−1·580	99·1	−2·1	+0·41	+0·25	614	43·1	−0·2	−0·4	−0·3
830	119	9·5	9·9	4 19 43·17	12·290	0·678	31 6·78	8·495	1·627	99·1	...	...	...	616	43·1	−0·2	−0·4	−1·3
848	158†	9·5	11·7	4 26 10·34	11·837	0·575	2 5·84	7·980	1·586	99·1	...	...	...	632	43·2	0·0	0·0	−1·1
886	121	9·5	11·2	4 26 16·69	12·361	0·636	28 45·28	7·972	1·657	99·1	...	...	...	631	43·1	+0·1	+0·2	−1·1
862	122	9·5	10·6	4 27 44·23	12·034	0·585	11 15·95	7·854	1·617	99·1	...	...	...	636	43·1	−0·8	−1·6	+0·3
855	123	9·5	9·5	4 28 21·24	+11·945	+0·571	82 6 3·88	+7·804	−1·607	99·1	...	...	...	638	43·2	+0·1	+0·2	−2·0
901	124	9·5	10·1	4 34 41·50	12·558	0·596	31 20·75	7·291	1·705	99·1	...	...	...	650	43·1	−0·1	−0·2	−1·8
902	126	9·5	10·7	4 39 7·01	12·665	0·574	33 7·07	7·929	1·736	99·1	...	...	...	661	43·1	−0·8	−1·6	−1·1
929	127	9·4	9·5	4 40 4·55	12·844	0·586	40 32·36	6·851	1·763	99·1	...	...	...	664	43·1	+0·2	+0·4	−2·2
858	129	9·5	10·3	4 43 11·43	12·226	0·498	8 58·12	6·594	1·686	99·1	...	...	...	676	43·1	+0·6	+1·2	+1·2
904	130	9·4	10·2	4 45 24·19	+12·733	+0·532	82 31 57·24	+6·411	−1·762	99·1	...	...	...	682	43·1	0·0	0·0	−2·4
883	132	8·6	8·7	4 47 48·53	12·554	0·497	21 59·87	6·211	1·744	99·1	−1·8	+0·44	−0·33	687	43·1	−0·4	−0·8	−1·7
948	131	9·5	10·7	4 47 52·31	13·384	0·580	58 27·84	6·206	1·858	99·1	...	...	...	686	43·1	−0·2	−0·4	−1·1
896	133	9·0	8·8	4 49 39·61	12·652	0·493	25 29·06	6·055	1·762	99·1	−2·2	+0·16	−0·22	695	43·1	−0·4	−0·8	−0·2
949	134	9·5	10·6	4 50 36·95	13·319	0·551	54 11·63	5·977	1·856	99·1	...	...	...	697	43·1	+0·7	+1·3	−4·1

† Zone + 81° in B.D. ( ). Zone + 83° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 82°—*continued.* **2331—2380.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
933	135	9·3	9·7	4 51 27·46	+13·005	+ 0·512	82 40 25·32	+ 5·907	− 1·814	99·1	...	...	...	700	43·2	− 0·4	−0·8	−0·7
885	136	9·3	9·2	4 52 39·03	12·587	0·464	20 33·90	5·807	1·759	99·1	...	...	...	701	43·1	− 0·3	−0·6	−1·4
870	137	9·4	10·9	4 56 44·08	12·381	0·417	8 5·80	5·464	1·739	99·1	...	...	...	710	43·1	− 0·1	−0·2	−2·0
871	138	9·2	9·7	4 56 45·66	12·367	0·416	7 25·21	5·462	1·738	99·1	−2·6	−0·31	+0·31	711	43·1	− 0·8	−1·6	−3·0
1066	139	9·4	10·5	4 58 16·93	13·164	0·472	43 31·36	5·333	1·853	02·0	...	...	...	713	46·0	+ 0·1	+0·2	−1·6
994	140	9·5	10·9	5 7 15·21	+12·716	+ 0·368	82 18 55·83	+ 4·573	− 1·807	02·0	...	...	...	730	46·1	− 0·5	−1·0	−0·9
1021	141	9·3	9·5	5 8 37·32	12·996	0·378	31 10·03	4·456	1·849	02·0	...	...	...	733	46·1	+ 0·2	+0·4	−1·6
998	143	8·9	9·2	5 12 9·42	12·758	0·336	18 45·70	4·154	1·822	01·0	−0·6	−0·49	+0·35	742	45·1	− 0·6	−1·2	−0·7
1040	144	9·2	9·7	5 13 43·44	13·151	0·349	35 52·46	4·021	1·882	01·0	−0·6	−0·15	−0·06	745	45·1	+ 0·7	+1·4	−1·3
951	182†	9·5	10·2	5 14 13·47	12·416	0·300	1 11·17	3·978	1·776	02·0	...	...	...	749	46·0	− 1·4	−2·9	−0·2
980	145	9·5	10·7	5 19 0·53	+12·798	+ 0·288	82 17 55·19	+ 3·566	− 1·837	02·0	...	...	...	756	46·1	− 0·7	−1·5	−0·7
1001	146	9·5	10·1	5 22 55·22	12·908	0·265	21 42·65	3·229	1·859	02·0	...	...	...	766	46·0	− 0·4	−0·8	−0·9
1044	147	9·0	10·1	5 28 10·02	13·300	0·244	37 35·06	2·775	1·923	01·1	−0·4	+0·01	+0·05	774	45·1	+ 0·2	+0·4	−0·8
1065	148	9·4	10·0	5 33 48·62	13·442	0·205	42 12·37	2·285	1·948	02·0	...	...	...	786	46·1	+ 0·2	+0·4	−2·1
1088	149	9·5	11·3	5 35 59·42	13·664	0·195	50 51·30	2·097	1·981	02·0	...	...	...	789	46·0	+ 0·1	+0·2	−0·8
1048			10·3	5 37 28·21	+13·330	+ 0·172	82 36 44·77	+ 1·968	− 1·935	04·9	...	...	...	...	...	...	...	...
1048-9	151	9·4	9·5	5 37 27·86	13·330	0·172	36 44·23	1·967	1·935	99·1	...	...	...	793	43·2	− 0·1	−0·2	−0·4
1049			11·0	5 37 28·36	13·329	0·172	36 41·99	1·968	1·935	04·9	...	...	...	...	...	...	...	...
1102	150	9·5	10·9	5 37 31·58	13·803	0·187	56 4·43	1·963	2·004	02·0	...	...	...	792	46·1	0·0	0·0	−1·0
1122	153	9·2	9·8	5 40 16·17	12·991	0·142	21 14·43	1·724	1·889	01·1	−0·4	+0·06	−0·16	802	45·1	− 0·1	−0·2	−0·6
1142	152	7·6	7·7	5 40 18·80	+13·509	+ 0·155	82 43 48·76	+ 1·722	− 1·964	01·1	+0·6	−0·05	+0·25	800	45·1	+ 0·7	+1·4	+1·0
1150	154	9·5	10·0	5 44 28·51	13·647	0·124	48 48·73	1·357	1·986	02·1	...	...	...	811	46·2	+ 0·1	+0·2	−0·8
1129	155	8·7	9·4	5 46 50·77	13·144	0·096	27 12·10	1·150	1·916	01·1	−0·5	−0·10	+0·43	820	45·1	0·0	0·0	−1·8
1147	156	9·5	10·2	5 53 22·80	13·523	0·050	42 55·64	0·580	1·971	02·1	...	...	...	831	46·1	+ 0·2	+0·4	−1·6
1112	159	9·4	10·3	5 57 21·71	12·643	+ 0·015	3 4·23	+ 0·231	1·843	02·1	...	...	...	841	46·1	− 0·6	−1·2	−0·5
1183	160	9·5	10·8	6 4 18·04	+13·082	− 0·034	82 23 45·99	− 0·376	− 1·907	99·2	...	...	...	857	43·2	0·0	0·0	−1·3
1184	161	9·2	9·9	6 5 53·40	13·091	0·046	24 15·78	0·515	1·908	99·2	...	...	...	860	43·3	− 1·2	−2·4	+0·2
1175	163	9·5	10·5	6 7 42·65	12·835	0·057	12 33·99	0·674	1·870	99·2	...	...	...	865	43·2	− 0·1	−0·2	+0·5
1206	162	9·4	10·3	6 7 59·23	13·753	0·069	52 18·89	0·698	2·004	99·2	...	...	...	864	43·2	+ 0·2	+0·4	−0·7
1185	164	9·5	11·0	6 8 9·44	13·033	0·062	21 46·64	0·713	1·899	99·2	...	...	...	870	43·2	0·0	0·0	−1·1
1189	166	9·5	10·8	6 10 5·92	+13·156	− 0·078	82 27 27·00	− 0·883	− 1·916	99·2	...	...	...	874	43·2	− 1·2	−2·4	−4·6
1208	167	9·5	10·7	6 12 6·26	13·729	0·103	51 41·12	1·058	1·999	99·2	...	...	...	877	43·2	0·0	0·0	+0·6
1197	168	8·5	8·9	6 13 36·75	13·346	0·109	36 3·16	1·191	1·943	00·2	−0·5	+0·06	−0·51	879	44·2	− 0·1	−0·2	−2·3
1209	169	9·0	9·8	6 14 1·55	13·795	0·121	54 28·65	1·226	2·008	00·1	−1·5	+0·36	−0·27	880	44·1	+ 0·3	+0·6	+0·5
1164	170	9·5	10·9	6 14 18·07	12·566	0·098	0 7·34	1·250	1·828	99·2	...	...	...	886	43·0	0·0	0·0	−0·8
1212	171	9·5	11·1	6 16 11·98	+13·855	− 0·140	82 57 5·57	− 1·416	− 2·014	99·2	...	...	...	887	43·2	− 0·6	−1·1	−1·8
1165	173	9·4	9·7	6 16 56·53	12·614	0·117	2 55·22	1·480	1·833	99·2	...	...	...	893	43·0	− 0·5	−1·0	−2·0
1198	172	9·5	10·3	6 17 17·37	13·322	0·136	35 32·46	1·510	1·936	99·2	...	...	...	891	43·1	− 1·5	−2·9	−0·4
1187	174	9·0	9·2	6 19 49·08	12·980	0·147	20 44·36	1·730	1·886	00·2	−1·3	+0·07	+0·30	898	44·2	+ 1·4	+2·8	−7·1
1277	175	9·4	10·3	6 22 41·12	13·858	0·196	58 15·42	1·981	2·010	00·7	...	...	...	905	45·6	− 0·4	−0·7	−0·1
1219	177	6·7	6·7	6 23 22·78	+12·777	− 0·166	82 11 56·28	− 2·041	− 1·853	00·2	−0·5	+0·15	−0·64	910	44·2	+ 0·4	+0·8	−3·1
1241	176	8·8	9·2	6 23 32·12	13·171	0·181	30 2·21	2·054	1·911	00·2	−1·0	−0·22	−0·26	909	44·2	− 0·1	−0·2	−0·4
1254	178	9·5	10·2	6 27 38·81	13·384	0·220	40 7·41	2·413	1·936	00·7	...	...	...	921	44·7	0·0	0·0	−0·4
1255	179	9·5	10·1	6 28 7·83	13·350	0·222	38 45·76	2·453	1·931	00·7	...	...	...	924	44·7	− 0·7	−1·3	−0·6
1243	180	9·3	10·4	6 29 37·68	13·101	0·223	28 17·14	2·585	1·893	00·7	...	...	...	926	44·7	− 0·1	−0·2	−1·1
1234	181	9·5	10·6	6 31 5·64	+12·937	− 0·227	82 21 17·19	− 2·712	− 1·867	00·7	...	...	...	930	44·7	− 0·2	−0·4	−0·8
1218	182	9·4	10·9	6 31 49·89	12·678	0·222	9 16·83	2·775	1·830	01·2	...	...	...	932	45·3	0·0	0·0	−0·4
1260	183	9·5	10·1	6 34 32·29	13·365	0·273	41 6·24	3·009	1·925	00·7	...	...	...	938	44·7	0·0	0·0	−0·9
1261	184	9·3	9·7	6 36 44·85	13·366	0·291	41 47·19	3·200	1·922	00·7	...	...	...	943	44·7	+ 0·2	+0·4	−5·9
1257	185	8·7	9·5	6 37 8·18	13·234	0·288	36 17·01	3·234	1·904	00·7	−0·6	0·00	−0·58	944	44·7	+ 0·4	+0·8	+0·2

† Zone + 81° in B.D.

2381—2430. ZONE + 82°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1258	186	9·5	10·6	6 38 12·69	+13·273	− 0·298	82 38 17·81	− 3·326	− 1·907	00·7	...	...	...	949	44·7	+ 0·1	+0·2	0·0
1269	187	9·5	9·8	6 39 44·19	13·477	0·321	47 21·36	3·458	1·934	00·7	...	...	...	952	44·7	− 0·3	−0·6	−0·4
1237	188	8·7	9·2	6 39 46·69	12·913	0·291	22 49·45	3·462	1·854	00·7	−0·2	−0·08	+0·39	954	44·7	− 0·4	−0·8	−0·4
1263	189	9·2	8·9	6 42 4·08	13·379	0·334	44 5·17	3·659	1·916	00·7	...	...	...	960	44·7	− 0·2	−0·4	−1·8
1278	173*	9·5	10·2	6 42 12·90	13·729	0·357	58 17·14	3·672	1·966	00·7	...	...	...	959	45·5	− 1·3	−2·4	−1·8
1239	190	9·4	9·6	6 43 48·81	+12·881	− 0·318	82 22 50·06	− 3·809	− 1·842	00·7	...	...	...	966	44·7	− 0·6	−1·2	−1·9
1216	191	9·0	9·5	6 45 55·40	12·400	0·305	0 26·53	3·990	1·771	01·2	+0·4	−0·31	+0·64	972	45·2	− 0·6	−1·2	−0·7
1270	192	9·5	10·7	6 52 29·98	13·319	0·415	45 39·27	4·552	1·889	00·7	...	...	...	986	44·7	+ 0·3	+0·6	−0·7
1271	193	9·5	10·9	6 52 46·99	13·309	0·416	45 23·24	4·576	1·887	00·7	...	...	...	989	44·7	+ 0·5	+0·9	+1·4
1259	194	8·0	8·6	6 54 37·28	13·068	0·412	35 50·00	4·733	1·850	00·5	−0·8	+0·01	+0·04	992	44·5	0·0	0·0	−1·0
1349	196	9·5	10·5	6 59 43·17	+12·528	− 0·408	82 13 24·97	− 5·165	− 1·763	99·7	...	...	...	1001	43·7	− 0·3	−0·6	−0·2
1382	197	9·0	9·9	7 5 22·75	12·783	0·472	28 37·66	5·642	1·786	00·5	−0·4	+0·12	+0·80	1017	44·5	− 0·9	−1·8	−0·5
1411	201	5·5	6·6	7 10 3·19	12·892	0·518	36 15·72	6·032	1·791	00·5	−0·4	−0·01	−0·26	1027	44·4	− 0·7	−1·4	−3·2
1458	203	9·3	10·3	7 12 25·63	13·212	0·569	51 33·34	6·230	1·828	99·7	...	...	...	1033	43·5	− 1·0	−1·9	−0·8
1335	204	8·5	8·5	7 14 55·44	12·311	0·497	11 56·80	6·438	1·698	99·7	−1·3	−0·18	−0·06	1040	43·6	− 0·6	−1·2	−1·1
1433	205	9·2	9·5	7 17 30·88	+12·960	− 0·584	82 44 1·88	− 6·651	− 1·780	99·7	...	...	...	1044	43·7	− 0·1	−0·2	−0·9
1461	207	8·9	8·6	7 20 6·43	13·122	0·624	52 38·85	6·865	1·795	99·7	−1·1	+0·03	−0·04	1050	44·5	− 0·8	−1·5	−2·8
1474	188*	9·5	10·0	7 20 18·30	13·225	0·637	57 5·51	6·881	1·808	99·7	...	...	...	1051	44·5	− 0·9	−1·7	−1·6
1446	208	9·5	10·6	7 22 7·82	12·954	0·621	46 54·42	7·030	1·766	99·7	...	...	...	1055	43·7	− 1·2	−2·3	−2·2
1448	210	9·5	10·3	7 25 23·63	12·912	0·643	47 25·56	7·297	1·750	99·7	...	...	...	1067	43·7	− 0·8	−1·5	−2·2
1464	211	9·5	10·5	7 25 33·65	+13·057	− 0·662	82 53 46·04	− 7·311	− 1·769	99·7	...	...	...	1068	44·3	− 1·6	−3·0	−1·9
1375	212	9·5	10·4	7 27 36·95	12·298	0·587	20 42·79	7·479	1·660	99·7	...	...	...	1076	43·7	− 0·3	−0·6	−0·1
1476	195*	9·0	9·6	7 30 6·06	13·060	0·702	57 15·21	7·680	1·757	99·8	−1·6	−0·09	−0·13	1078	44·6	− 0·2	−0·4	−1·3
1376	214	9·5	10·1	7 32 30·31	12·238	0·616	21 44·99	7·873	1·638	99·7	...	...	...	1087	43·7	− 0·1	−0·2	−0·7
1323	216	9·4	10·1	7 38 50·27	11·796	0·606	4 35·08	8·380	1·559	99·7	...	...	...	1102	43·6	0·0	0·0	+0·1
1502	217	9·3	9·7	7 40 52·46	+12·174	− 0·671	82 25 58·60	− 8·541	− 1·603	99·5	−1·8	−0·36	−0·08	1108	43·4	− 0·7	−1·4	−0·3
1483	218	9·4	10·8	7 42 11·87	11·807	0·631	8 25·53	8·645	1·549	99·2	...	...	...	1112	43·1	− 0·3	−0·6	−0·1
1499	219	9·5	10·3	7 43 4·09	12·058	0·671	22 16·59	8·714	1·580	99·2	...	...	...	1115	43·1	− 0·8	−1·6	+0·7
1480	220	9·5	10·5	7 43 16·94	11·680	0·622	2 36·86	8·732	1·529	99·2	...	...	...	1116	43·1	− 1·3	−2·7	−0·2
1484	221	9·5	11·1	7 44 10·56	11·703	0·631	4 44·60	8·801	1·529	99·2	...	...	...	1118	43·1	− 0·5	−1·0	−1·3
1519	204*	9·5	10·5	7 44 59·36	+12·739	− 0·783	82 55 53·49	− 8·865	− 1·662	99·2	...	...	...	1119	43·9	− 0·5	−0·9	−0·8
1512	222	9·1	8·9	7 48 58·56	12·331	0·756	41 11·45	9·177	1·594	99·5	−1·5	−0·13	−0·16	1125	43·5	− 0·5	−1·0	−0·9
1485	223	9·5	10·5	7 49 36·30	11·613	0·655	5 27·10	9·226	1·499	99·2	...	...	...	1126	43·1	− 0·1	−0·2	−1·1
1505	225	9·4	10·0	7 51 1·46	12·035	0·728	28 58·23	9·335	1·549	99·2	...	...	...	1129	43·1	− 0·2	−0·4	−0·7
1508	229	9·5	10·4	7 52 22·81	12·090	0·746	33 6·50	9·440	1·550	99·2	...	...	...	1137	43·1	− 1·3	−2·5	−2·4
1514	228	9·2	8·9	7 52 33·45	+12·343	− 0·787	82 45 19·33	− 9·453	− 1·583	99·2	...	...	...	1136	43·1	− 0·6	−1·1	−1·7
1501	230	9·4	10·5	7 54 20·18	11·812	0·719	21 5·69	9·591	1·508	99·2	...	...	...	1141	43·1	− 1·6	−3·2	−1·8
1487	231	8·3	8·3	7 55 8·01	11·454	0·672	2 43·53	9·652	1·461	00·2	−0·5	0·00	+0·06	1144	44·1	− 1·7	−3·5	−1·5
1488	232	9·5	10·3	7 56 59·05	11·479	0·688	6 11·50	9·794	1·456	99·2	...	...	...	1147	43·1	− 1·1	−2·3	−2·5
1494	233	9·5	10·3	7 57 37·45	11·636	0.716	15 27·37	9·842	1·474	99·2	...	...	...	1148	43·1	− 0·5	−1·0	−1·2
1536	234	9·5	10·9	8 1 4·86	+12·063	− 0·811	82 41 3·41	−10·104	− 1·515	99·2	...	...	...	1154	43·1	− 1·5	−2·9	−2·0
1537	235	6·5	6·2	8 5 12·56	12·037	0·841	44 26·43	10·416	1.496	99·2	{−0·7 / −1·9}	−0·07	0·00	1165	43·2	+ 0·1	+0·2	−2·3
1535	238	9·5	10·2	8 8 26·06	11·771	0·820	35 6·17	10·655	1·449	99·2	...	...	...	1176	43·1	− 0·8	−1·5	−1·9
1527	239	9·4	9·9	8 8 54·19	11·640	0·801	28 58·14	10·690	1·431	99·2	...	...	...	1178	43·1	− 1·1	−2·2	−4·0
1529	241	9·5	10·6	8 10 28·23	11·532	0·795	25 13·06	10·806	1·412	99·2	...	...	...	1181	43·2	− 0·4	−0·8	−1·2
1524	243	9·5	11·2	8 14 38·97	+11·321	− 0·790	82 19 12·59	−11·112	− 1·369	99·2	...	...	...	1192	43·1	0·0	0·0	−0·1
1539	242	9·3	10·1	8 14 46·58	11·853	0·886	46 57·34	11·121	1·433	99·2	...	...	...	1191	43·1	− 0·2	−0·4	+0·9
1522	246	9·5	10·7	8 17 56·90	11·096	0·774	10 57·74	11·351	1·329	99·2	...	...	...	1198	43·1	− 0·1	−0·2	−0·9
1533	245	8·7	9·1	8 18 10·03	11·416	0·834	29 3·10	11·367	1·366	99·2	−1·6	+0·11	+0·53	1197	43·1	− 0·3	−0·6	−1·3
1614	247	9·5	10·6	8 20 3·71	11·714	0·904	46 53·30	11·502	1·394	99·2	...	...	...	1201	43·2	− 0·4	−0·8	−2·7

* Zone + 83° in B.D.

No. **2422.** Column 12. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

ZONE + 82°—*continued.* **2431—2480.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1542	248	9·5	10·7	8 21 31·67	+10·867	− 0·759	82 2 32·39	−11·608	− 1·287	99·2	...	...	...	1208	43·1	− 0·5	−1·0	−0·9
1625	220*	8·5	9·6	8 22 52·29	11·852	0·956	57 16·58	11·703	1·399	99·5	−1·2	+0·11	+0·28	1211	44·2	− 0·5	−0·9	−0·6
1574	250	9·3	10·6	8 24 8·78	11·122	0·825	21 9·56	11·793	1·306	99·2	−2·4	+0·06	−0·19	1215	43·1	− 0·5	−1·0	−0·7
1606	251	8·7	8·7	8 27 16·53	11·402	0·903	40 50·99	12·015	1·326	99·2	−1·8	+0·20	+0·20	1220	43·1	− 0·6	−1·1	−2·1
1596	253	7·0	6·6	8 28 19·70	11·274	0·886	35 34·49	12·088	1·307	99·2	−2·5	+0·06	−0·17	1222	43·1	− 0·4	−0·8	−1·7
1544	254	9·5	10·9	8 29 38·85	+10·637	− 0·774	82 0 43·94	−12·179	− 1·227	99·2	...	...	...	1225	43·1	− 1·8	−3·7	−2·1
1568	255	9·4	10·6	8 34 51·34	10·783	0·839	17 52·46	12·537	1·222	99·2	...	...	...	1239	43·1	− 0·2	−0·4	−1·1
1607	256	9·3	10·3	8 36 30·46	11·195	0·936	43 34·85	12·650	1·261	99·2	...	...	...	1244	43·1	− 0·5	−0·9	−1·4
1599	257	9·5	10·6	8 37 16·41	11·095	0·921	39 22·77	12·702	1·246	99·2	...	...	...	1247	43·1	− 1·7	−3·3	−1·8
1560	259	9·1	9·5	8 41 21·03	10·516	0·834	12 22·44	12·977	1·164	99·2	−1·9	+0·21	−0·10	1257	43·1	− 0·3	−0·6	−3·0
1592	258	9·3	10·4	8 41 33·27	+10·836	− 0·901	82 31 47·37	−12·989	− 1·198	99·2	...	...	...	1256	43·1	− 1·4	−2·7	−2·4
1617	260	9·4	9·7	8 42 44·29	11·103	0·968	48 24·85	13·068	1·222	99·2	...	...	...	1260	44·0	− 0·1	−0·2	−1·2
1623	234*	9·5	10·6	8 45 0·00	11·126	0·993	53 17·17	13·218	1·214	99·2	...	...	...	1266	43·9	− 0·8	−1·5	−1·8
1578	261	9·2	9·7	8 48 32·45	10·460	0·875	21 31·04	13·448	1·126	99·2	−2·0	−0·21	+0·71	1274	43·1	− 0·4	−0·8	−0·8
1622	262	9·5	9·7	8 50 13·82	10·832	0·971	46 9·52	13·557	1·157	99·2	...	...	...	1276	44·0	− 1·6	−3·0	−2·8
1582	263	9·3	9·7	8 58 26·53	+10·153	− 0·883	82 20 49·46	−14·078	− 1·048	99·2	...	...	...	1305	43·1	− 0·7	−1·4	−1·1
1632	264	9·5	10·3	9 1 4·76	9·865	0·838	7 2·08	14·242	1·006	99·2	...	...	...	1310	43·1	− 0·2	−0·4	−2·1
1681	265	8·8	8·6	9 4 7·72	10·372	0·981	45 21·95	14·429	1·044	99·2	−1·4	+0·03	+0·43	1318	44·0	− 0·9	−1·7	−2·4
1638	266	9·5	11·4	9 7 26·22	9·718	0·851	10 11·42	14·628	0·963	99·2	...	...	...	1326	43·1	+ 0·5	+1·0	−0·2
1674	267	9·5	10·6	9 10 47·67	10·077	0·964	40 57·97	14·826	0·983	99·2	...	...	...	1337	43·1	− 0·8	−1·5	0·0
1644	268	8·5	8·6	9 11 28·40	+ 9·699	− 0·878	82 17 40·45	−14·866	− 0·942	99·2	−1·9	−0·13	−0·06	1341	43·1	+ 0·2	+0·4	−3·9
1675	269	8·5	10·4	9 12 6·33	10·053	0·970	42 12·85	14·904	0·974	99·2	−2·1	−0·18	−1·06	1342	43·1	− 0·5	−1·0	−1·6
1658	271	8·7	9·6	9 16 58·45	9·721	0·926	31 26·57	15·186	0·919	99·2	−1·9	0·00	+0·18	1360	43·1	− 0·8	−1·6	−2·6
1677	272	9·2	9·7	9 17 31·43	9·867	0·967	42 8·74	15·216	0·930	99·2	...	...	...	1362	43·1	− 0·9	−1·7	−0·6
1652	275	9·5	10·5	9 19 31·03	9·593	0·914	28 32·53	15·330	0·896	99·2	...	...	...	1366	43·1	+ 0·7	+1·4	−0·2
1628	277	9·2	10·7	9 20 1·56	+ 9·203	− 0·822	82 1 30·83	−15·358	− 0·856	99·2	...	...	...	1372	42·7	− 0·9	−1·9	−1·8
1687	259*	8·9	9·3	9 22 11·21	9·865	1·008	52 24·88	15·480	0·908	99·2	−2·7	−0·25	−0·08	1377	44·0	− 0·6	−1·1	−3·2
1659	278	9·5	10·8	9 24 0·72	9·503	0·927	32 56·80	15·580	0·864	99·2	...	...	...	1382	43·0	− 0·7	−1·4	−2·0
1685	262*	7·5	7·5	9 26 26·93	9·653	0·988	48 44·33	15·713	0·867	99·2	−2·1	−0·14	−0.19	1387	44·0	− 0·3	−0·6	+1·0
1630	279	8·8	9·3	9 28 51·25	8·913	0·816	1 8·36	15·843	0·790	99·2	−2·1	+0·10	+0·37	1392	43·0	− 1·4	−2·9	−1·6
1631	280	8·5	9·4	9 30 37·39	+ 8·880	− 0·820	82 3 9·30	−15·937	− 0·780	99·2	−1·4	+0·24	−0·04	1404	43·0	− 1·2	−2·5	−1·1
1653	281	9·4	10·5	9 31 22·21	9·166	0·899	27 13·91	15·977	0·801	99·2	...	...	...	1406	43·0	− 1·7	−3·3	−4·9
1661	282	9·4	10·8	9 38 45·26	8·932	0·897	29 23·86	16·359	0·746	99·2	...	...	...	1423	43·0	− 0·3	−0·6	−2·3
1688	267*	9·5	10·5	9 38 50·75	9·261	0·989	53 20·12	16·363	0·773	99·2	...	...	...	1422	44·0	− 2·3	−4·3	−3·7
1663	283	9·2	9·6	9 38 53·67	8·918	0·894	28 41·06	16·366	0·744	99·2	−2·1	−0·21	−0·66	1424	43·0	− 0·7	−1·4	−1·7
1662	284	9·5	10·6	9 39 3·13	+ 8·972	− 0·910	82 33 13·80	−16·374	− 0·748	99·2	...	...	...	1425	43·0	− 2·0	−3·9	−3·1
1696	287	9·5	11·3	9 42 24·04	8·452	0·797	0 40·30	16·541	0·689	99·2	...	...	...	1433	43·1	− 0·6	−1·3	−0·8
1705	286	9·0	9·7	9 42 24·80	8·602	0·837	13 32·55	16·542	0·702	99·2	−1·5	−0·04	−0·35	1432	43·0	− 1·6	−3·2	−2·2
1729	271*	9·5	10·8	9 43 36·49	9·040	0·969	50 36·41	16·600	0·732	99·2	...	...	...	1436	44·0	− 1·0	−1·9	−2·0
1725	288	9·3	10·4	9 45 52·08	8·856	0·935	43 30·09	16·710	0·706	99·2	...	...	...	1439	44·0	− 0·4	−0·8	−2·1
1730	273*	9·2	9·7	9 47 34·20	+ 8·880	− 0·957	82 50 8·19	−16·792	− 0·700	99·2	...	...	...	1443	44·0	− 0·9	−1·7	−2·8
1726	289	9·5	10·6	9 47 52·80	8·799	0·937	45 1·74	16·807	0·692	99·2	...	...	...	1445	44·0	− 0·6	−1·1	−0·8
1694	290	9·5	10·5	9 50 11·41	8·177	0·782	0 10·46	16·916	0·632	99·2	...	...	...	1450	43·0	− 0·9	−1·9	−1·0
1702	291	9·5	11·0	9 51 32·15	8·214	0·802	7 58·70	16·979	0·630	99·2	...	...	...	1454	43·0	− 0·7	−1·4	−1·0
1731	276*	9·3	10·1	9 52 2·84	8·762	0·964	54 24·34	17·003	0·669	99·2	...	...	...	1455	43·9	− 1·5	−2·8	−1·7
1733	277*	9·4	9·9	9 54 1·63	+ 8·640	− 0·945	82 51 9·68	−17·094	− 0·651	99·2	...	...	...	1457	44·0	− 0·6	−1·1	−1·8
1727	292	9·4	10·4	9 57 33·60	8·432	0·915	45 53·18	17·254	0·618	99·2	...	...	...	1467	44·0	− 2·2	−4·1	−2·0
1723	293	9·5	11·3	9 58 57·32	8·236	0·868	34 5·43	17·315	0·598	99·2	...	...	...	1471	43·0	− 0·2	−0·4	−1·4
1736	280*	7·1	8·6	9 59 34·78	8·447	0·939	53 28·09	17·342	0·611	99·2	−1·7	+0·09	+0·26	1474	44·0	+ 0·3	+0·6	−2·2
1754	295	9·5	10·1	10 3 20·50	7·901	0·807	19 7·10	17·505	0·554	99·2	...	...	...	1485	43·0	− 0·8	−1·6	−0·2

* Zone + 83° in B.D.

2481—2530. ZONE + 82°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1758	296	9·5	11·1	10 8 24·74	+ 7·728	− 0·798	82 21 2·09	−17·717	− 0·520	99·2	...	...	...	1498	43·0	− 0·6	−1·2	−0·7
1774	286*	9·0	9·6	10 8 43·51	8·024	0·892	49 17·02	17·730	0·538	99·2	−2·1	+0·10	+0·34	1500	44·0	− 1·6	−3·0	−0·7
1755	297	9·5	10·9	10 11 36·91	7·566	0·776	17 4·76	17·847	0·496	99·2	...	...	...	1506	43·0	− 0·4	−0·8	−0·9
1769	298	9·5	10·5	10 12 50·55	7·727	0·835	37 36·18	17·895	0·500	99·2	...	...	...	1512	43·1	− 1·3	−2·5	−3·1
1740	300	8·1	8·7	10 14 37·87	7·299	0·721	0 42·13	17·965	0·464	00·5	−0·4	+0·21	+0·23	1524	44·3	− 1·2	−2·4	−2·0
1780	292*	9·0	10·2	10 14 43·81	+ 7·804	− 0·878	82 51 48·30	−17·969	− 0·496	99·2	−1·7	−0·02	−0·44	1521	44·0	− 0·4	−0·7	−1·8
1751	303	9·3	10·4	10 19 16·19	7·214	0·732	10 53·53	18·141	0·440	99·2	...	...	...	1541	43·0	− 1·2	−2·4	−0·9
1815	304	9·0	9·7	10 20 38·92	7·332	0·781	29 32·89	18·192	0·441	99·2	−2·3	−0·31	+0·14	1545	43·0	− 0·3	−0·6	−0·1
1786	305	8·9	8·9	10 20 49·85	7·123	0·717	7 12·85	18·199	0·428	99·2	−2·7	+0·47	−0·30	1547	43·0	− 1·6	−3·3	−2·8
1838	300*	9·4	10·1	10 23 0·23	7·469	0·847	53 0·81	18·278	0·439	99·2	...	...	...	1554	44·0	− 0·1	−0·2	−2·0
1840	301*	9·3	9·6	10 23 8·94	+ 7·487	− 0·855	82 55 22·72	−18·283	− 0·440	99·2	...	...	...	1555	44·0	+ 0·2	+0·4	−0·9
1817	307	8·2	7·8	10 23 25·94	7·247	0·779	32 17·51	18·293	0·424	99·2	−1·5	+0·19	+0·17	1556	43·0	+ 0·1	+0·2	−0·7
1787	308	7·7	8·5	10 27 38·41	6·851	0·690	6 2·91	18·441	0·384	99·2	−1·5	+0·03	−0·12	1562	43·0	− 1·2	−2·5	−2·8
1807	310	9·0	9·5	10 29 16·46	6·961	0·739	27 2·68	18·497	0·384	99·2	−2·0	−0·09	−0·35	1567	43·0	− 1·6	−3·1	−2·7
1841	304*	9·5	11·1	10 29 24·93	7·244	0·835	58 4·41	18·501	0·399	99·2	...	...	...	1565	44·0	− 0·9	−1·6	−1·6
1834	305*	9·5	10·2	10 32 1·57	+ 7·023	− 0·785	82 46 50·06	−18·587	− 0·376	99·2	...	...	...	1575	44·0	− 0·3	−0·6	−2·9
1835	312	9·5	10·1	10 32 22·78	7·000	0·781	45 58·85	18·600	0·372	99·2	...	...	...	1576	44·0	+ 0·8	+1·5	−0·3
1788	313	8·9	8·7	10 33 29·38	6·617	0·665	5 23·18	18·636	0·347	99·2	−1·7	−0·23	−0·04	1578	43·0	− 0·3	−0·6	−0·3
1843	307*	9·5	10·4	10 39 48·60	6·773	0·776	56 38·76	18·832	0·330	99·2	...	...	...	1587	44·0	− 1·3	−2·4	−0·4
1844	308*	9·5	10·6	10 40 37·03	6·749	0·776	57 51·12	18·856	0·326	99·2	...	...	...	1589	44·0	− 0·8	−1·5	−0·3
1800	314	9·5	10·4	10 40 48·23	+ 6·458	− 0·677	82 23 4·99	−18·862	− 0·311	99·2	...	...	...	1591	43·0	− 2·3	−4·6	−3·7
1793	315	9·5	10·2	10 40 59·54	6·381	0·653	13 37·31	18·867	0·306	99·2	...	...	...	1593	42·9	− 0·6	−1·2	−2·0
1839	309*	9·5	10·3	10 41 50·49	6·634	0·748	50 41·64	18·892	0·315	99·2	...	...	...	1594	44·0	− 0·9	−1·7	−1·1
1789	317	9·5	10·4	10 43 5·28	6·269	0·634	9 35·50	18·928	0·293	99·2	...	...	...	1601	43·0	+ 0·3	+0·6	−0·6
1801	318	9·5	10·6	10 45 4·98	6·279	0·656	22 37·51	18·985	0·285	99·2	...	...	...	1604	43·0	− 0·3	−0·6	−0·8
1803	319	9·5	11·6	10 51 31·04	+ 6·012	− 0·625	82 22 40·70	−19·159	− 0·250	99·2	...	...	...	1621	43·0	− 1·8	−3·6	+0·1
1831	321	8·8	9·2	10 52 3·46	6·125	0·670	42 39·54	19·173	0·253	99·2	−2·1	+0·02	+0·06	1623	43·0	+ 0·1	+0·2	−0·5
1795	322	8·5	9·0	10 52 50·61	5·897	0·597	12 56·81	19·192	0·240	99·2	−2·4	+0·01	−0·12	1628	43·0	+ 1·0	+2·0	−1·8
1837	315*	9·5	11·8	10 54 0·75	6·061	0·667	45 51·38	19·222	0·243	99·2	...	...	...	1630	44·0	− 0·8	−1·5	−0·6
1821	323	9·5	10·3	10 58 8·94	5·791	0·611	31 57·24	19·321	0·217	99·2	...	...	...	1640	43·0	− 0·5	−1·0	−1·6
1804	324	9·3	9·9	10 58 42·21	+ 5·701	− 0·583	82 20 46·82	−19·334	− 0·212	99·2	...	...	...	1642	43·0	− 0·3	−0·6	−2·4
1922	320*	9·5	10·9	11 1 29·30	5·746	0·629	48 16·55	19·397	0·203	99·3	...	...	...	1648	44·0	− 1·7	−3·2	−0·7
(1579)	321*	9·0	9·8	11 2 9·29	5·787	0·653	59 20·50	19·412	0·203	99·6	−1·5	−0·09	−0·22	1650	44·4	− 0·8	−1·5	−0·5
1864	325	7·0	7·6	11 2 12·53	5·531	0·558	16 41·76	19·413	0·193	99·3	−1·0	+0·24	−0·45	1651	43·1	− 2·8	−5·6	−9·0
1911	326	8·6	9·8	11 5 16·32	5·556	0·599	44 49·16	19·478	0·184	99·3	−1·2	+0·09	+0·13	1657	44·0	− 0·9	−1·7	−0·5
1867	328	9·5	11·0	11 11 57·23	+ 5·115	− 0·501	82 14 44·70	−19·608	− 0·147	99·3	...	...	...	1672	43·1	− 0·7	−1·4	−1·0
1924	325*	9·1	9·8	11 12 37·40	5·263	0·568	51 38·45	19·620	0·149	99·3	...	...	...	1675	44·0	− 0·2	−0·4	−2·8
1877	329	9·5	11·4	11 15 0·74	5·038	0·505	26 49·97	19·662	0·135	99·3	...	...	...	1681	43·1	− 0·2	−0·4	−1·4
1914	328*	9·4	11·1	11 15 26·20	5·126	0·546	50 3·49	19·669	0·136	99·3	...	...	...	1682	44·0	− 3·6	−6·7	−3·7
1851	330	9·5	11·5	11 17 46·52	4·837	0·456	6 12·32	19·708	0·121	99·3	...	...	...	1688	43·1	− 1·2	−2·5	−1·1
1899	332	8·3	8·9	11 22 58·66	+ 4·739	− 0·477	82 38 51·62	−19·786	− 0·103	99·3	−0·9	−0·21	+0·33	1695	43·1	+ 1·2	+2·3	−2·7
1916	331	9·5	10·1	11 23 10·35	4·772	0·494	49 34·61	19·789	0·103	99·3	...	...	...	1697	44·1	− 1·1	−2·1	−2·7
1878	333	9·5	10·5	11 24 7·06	4·644	0·451	26 40·37	19·802	0·097	99·3	...	...	...	1703	43·1	− 0·4	−0·8	−1·5
1900	335	9·2	10·6	11 25 56·84	4·598	0·454	36 37·61	19·826	0·091	99·3	...	...	...	1710	43·1	0·0	0·0	−0·4
1862	336	9·4	10·6	11 27 30·17	4·457	0·412	13 47·80	19·846	0·084	99·3	...	...	...	1714	43·1	+ 0·5	+1·0	+0·1
1875	340	9·1	10·0	11 32 20·06	+ 4·282	− 0·398	82 25 18·10	−19·901	− 0·067	99·3	...	...	...	1726	43·1	− 0·4	−0·8	−1·1
1853	341	9·3	10·3	11 32 22·78	4·237	0·378	9 4·52	19·902	0·066	99·3	...	...	...	1727	43·0	− 0·2	−0·4	−0·2
1902	342	8·0	8·8	11 33 15·55	4·276	0·410	38 9·97	19·911	0·064	99·3	−2·0	−0·06	−0·25	1731	43·0	0·0	0·0	−2·5
1850	343	8·6	8·8	11 36 44·93	4·042	0·348	3 25·61	19·944	0·051	99·3	−1·8	−0·02	−0·19	1742	43·1	− 1·6	−3·3	−0·7
1871	344	9·4	10·1	11 37 17·71	4·053	0·361	19 39·17	19·948	0·050	99·3	...	...	...	1744	43·1	− 1·6	−3·2	−2·1

* Zone + 83° in B.D. ( ). Zone + 83° in *Astrographic Catalogue.*

No. **2489.** Double star. The components are measured as one mass. The 20 sec. images show Δ R.A. +1″·03 = +2″·10, Δδ = −0″·90.

ZONE + 82°—*continued.*

2531—2580

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1930	336*	7·7	8·5	11 38 3·36	+ 4·095	− 0·396	82 52 34·58	−19·955	− 0·048	99·3	−1·3	−0·14	+0·03	1747	44·1	+ 0·1	+0·2	−0·7
1951	345	9·4	10·1	11 41 5·69	3·895	0·341	22 46·23	19·979	0·038	99·3	...	...	...	1753	43·1	− 0·5	−1·0	−1·6
1947	346	9·5	10·2	11 41 14·82	3·875	0·332	14 18·33	19·980	0·038	99·3	...	...	...	1754	43·1	− 1·2	−2·4	−1·5
1959	347	8·8	10·0	11 47 47·65	3·614	0·307	31 45·59	20·019	0·019	99·3	−1·3	−0·05	+0·13	1765	43·1	0·0	0·0	−1·7
1956	348	8·3	9·0	11 48 26·30	3·583	0·301	29 35·93	20·022	0·018	99·3	−1·1	−0·13	−0·36	1768	43·1	− 1·5	−2·9	−0·6
1953	349	9·5	10·6	11 51 17·58	+ 3·450	− 0·275	82 20 42·58	−20·032	− 0·011	99·3	...	...	...	1770	43·1	+ 0·8	+1·6	−0·5
1967	351	8·8	9·4	11 52 47·40	3·402	0·283	44 16·71	20·037	0·007	99·3	−1·7	+0·08	+0·26	1773	44·1	− 0·5	−1·0	−0·5
1948	352	9·5	10·7	11 52 52·28	3·380	0·263	17 23·04	20·037	0·007	99·3	...	...	...	1775	43·1	− 1·4	−2·8	−1·2
1960	353	9·5	11·3	11 54 25·17	3·322	0·264	34 6·69	20·041	− 0·003	99·3	...	...	...	1782	43·1	− 1·0	−1·9	−1·3
1946	355	7·6	8·1	11 58 17·07	3·146	0·228	14 41·78	20·047	+ 0·005	99·3	−1·2	+0·21	−0·24	1791	43·1	0·0	0·0	−1·1
(1682)	347*	9·5	10·7	12 4 11·15	+ 2·874	− 0·210	82 59 27·89	−20·043	+ 0·016	99·8	...	...	...	1802	44·5	− 0·8	−1·5	−1·0
1995	356	6·7	7·3	12 6 30·24	2·793	0·177	15 58·67	20·039	0·020	99·3	−1·3	−0·07	+0·40	1807	43·1	− 0·7	−1·4	−1·1
1996	357	8·9	8·3	12 7 2·13	2·771	0·174	16 15·01	20·038	0·021	99·3	−1·5	−0·21	−0·10	1810	43·1	0·0	0·0	+0·4
1990	359	9·3	10·4	12 8 52·58	2·695	0·161	11 17·69	20·032	0·024	99·3	...	...	...	1819	43·1	− 1·2	−2·4	−2·2
2016	349*	9·5	10·4	12 15 1·35	2·378	0·127	48 45·19	20·004	0·031	99·3	...	...	...	1832	44·0	− 1·8	−3·4	−0·4
2048	362	9·5	10·8	12 21 12·35	+ 2·157	− 0·086	82 19 18·58	−19·961	+ 0·038	99·3	...	...	...	1850	43·1	− 0·1	−0·2	−0·6
2085	355*	9·3	10·5	12 22 57·46	2·019	0·070	46 4·70	19·946	0·038	99·3	...	...	...	1853	44·0	− 0·7	−1·3	+0·3
2020	363	8·9	9·2	12 23 16·38	2·105	0·075	1 39·18	19·944	0·040	99·3	−1·5	−0·16	+0·36	1854	43·1	0·0	0·0	−1·4
2037	364	9·3	9·9	12 25 7·18	2·000	0·062	14 24·78	19·927	0·040	99·3	...	...	...	1858	43·1	− 2·4	−4·9	−2·7
2062	365	8·0	8·1	12 25 13·60	1·949	0·057	32 56·29	19·926	0·040	99·3	−1·2	+0·13	−0·29	1859	43·1	− 1·7	−3·3	−0·8
2038	367	9·5	11·6	12 26 55·53	+ 1·927	− 0·051	82 12 41·56	−19·909	+ 0·041	99·3	...	...	...	1864	43·1	− 0·4	−0·8	+0·2
2056	368	8·8	9·6	12 31 13·50	1·697	0·019	29 1·79	19·861	0·042	99·3	−1·5	−0·24	−0·31	1869	43·1	− 0·1	−0·2	+1·3
2021	369	9·2	10·7	12 31 56·91	1·744	0·024	2 35·36	19·852	0·044	99·3	...	...	...	1870	43·1	+ 0·1	+0·2	−1·6
2047	371	9·5	11·1	12 40 1·67	1·352	0·031	18 44·56	19·741	0·043	99·3	...	...	...	1886	43·1	− 0·3	−0·6	−0·8
2087	360*	9·5	10·8	12 41 39·73	1·166	0·061	46 36·12	19·716	0·039	99·3	...	...	...	1890	44·0	− 0·5	−0·9	−2·8
2040	372	9·3	10·5	12 42 2·48	+ 1·284	− 0·040	82 14 18·60	−19·710	+ 0·042	99·3	...	...	...	1891	43·1	− 0·4	−0·8	−0·7
2098	362*	9·5	10·9	12 42 39·61	1·059	0·079	59 45·31	19·701	0·037	99·3	...	...	...	1894	44·0	− 0·5	−0·9	−1·5
2029	373	9·5	10·0	12 43 39·13	1·235	0·047	9 40·07	19·684	0·042	99·3	...	...	...	1897	43·0	− 1·8	−3·7	−1·2
2094	363*	9·3	10·3	12 44 31·76	0·996	0·088	54 50·03	19·669	0·037	99·3	...	...	...	1899	44·0	− 0·3	−0·6	−0·9
2041	374	8·5	9·1	12 45 5·75	1·152	0·059	14 57·06	19·660	0·041	99·3	−1·5	−0·38	−0·14	1902	43·1	− 0·3	−0·6	−1·2
2032	376	9·3	9·9	12 46 21·90	+ 1·130	− 0·061	82 7 40·50	−19·638	+ 0·042	99·3	...	...	...	1906	43·0	− 2·1	−4·3	−0·6
2033	377	9·3	10·0	12 46 40·00	1·123	− 0·063	6 24·13	19·633	0·042	99·3	...	...	...	1908	43·1	− 2·0	−4·1	+0·6
2099	365*	8·6	8·9	12 47 47·66	0·827	+ 0·115	58 26·62	19·613	0·033	99·6	−1·4	−0·10	−0·41	1912	44·3	− 0·3	−0·5	−0·5
2082	378	8·5	8·8	12 53 22·00	0·666	0·134	41 46·85	19·506	0·031	99·3	−1·6	+0·40	−0·38	1923	44·0	− 1·9	−3·6	−0·1
2044	380	9·5	10·9	12 57 47·37	0·638	0·130	12 9·83	19·413	0·031	99·3	...	...	...	1934	43·1	− 0·5	−1·0	−0·3
2178	374*	9·4	10·1	12 59 57·90	+ 0·292	+ 0·194	82 54 41·32	−19·365	+ 0·019	99·3	...	...	...	1939	44·0	− 0·7	−1·3	−1·9
2136	381	9·5	10·9	13 0 19·51	+ 0·494	0·151	19 1·87	19·356	0·027	99·3	...	...	...	1940	43·1	− 1·4	−2·8	+1·5
2169	377*	9·4	10·8	13 10 34·66	− 0·117	0·248	45 39·91	19·104	0·003	99·3	...	...	...	1966	44·0	− 1·7	−3·2	−2·0
2170	380*	8·7	10·1	13 11 49·81	− 0·173	0·256	45 45·02	19·070	0·000	99·3	−1·6	+0·29	+0·49	1971	44·0	− 0·9	−1·7	−0·8
2105	386	9·5	10·9	13 14 2·13	+ 0·026	0·207	4 22·99	19·010	0·009	99·3	...	...	...	1978	43·0	− 0·9	−1·9	−4·2
2138	387	9·5	10·5	13 15 4·25	− 0·141	+ 0·238	82 22 38·64	−18·981	+ 0·001	99·3	...	...	...	1981	43·0	− 1·0	−2·0	−1·5
2155	388	8·5	9·5	13 15 13·25	0·257	0·263	37 33·71	18·977	− 0·003	99·3	−1·1	+0·07	+0·03	1982	43·0	− 1·6	−3·1	−1·5
2172	383*	9·0	10·1	13 15 17·22	0·345	0·282	48 26·12	18·975	0·008	99·3	−2·2	−0·14	−0·26	1983	44·0	− 0·4	−0·7	−0·6
2162	389	9·1	11·0	13 15 24·39	0·303	0·272	42 38·10	18·972	− 0·006	99·3	...	...	...	1984	43·0	− 0·5	−1·0	−1·0
2106	390	8·4	8·3	13 16 31·17	0·056	0·216	1 46·47	18·939	+ 0·005	99·3	−1·5	−0·14	+0·31	1987	43·0	− 1·8	−3·7	−0·1
2108	393	8·5	10·3	13 22 27·53	− 0·284	+ 0·244	82 1 9·18	−18·763	− 0·007	99·3	−2·2	+0·25	−0·17	2009	43·0	− 0·4	−0·8	−1·7
2182	387*	9·3	10·5	13 29 56·47	1·059	0·385	56 50·42	18·523	0·051	99·3	...	...	...	2032	44·0	− 0·4	−0·7	+0·8
2142	396	9·5	11·2	13 31 7·90	0·793	0·320	22 28·85	18·483	0·037	99·3	...	...	...	2034	43·0	− 1·2	−2·4	−2·2
2183	389*	9·4	10·6	13 31 12·20	1·120	0·393	57 27·65	18·480	0·056	99·3	...	...	...	2035	44·0	− 0·9	−1·7	−0·4
2149	397	8·6	8·7	13 32 5·08	0·901	0·340	30 25·56	18·450	0·044	99·3	−1·7	+0·27	+0·33	2036	43·0	− 0·3	−0·6	−1·9

* Zone + 83° in B.D. ( ). Zone + 83° in *Astrographic Catalogue.*

2581–2630

ZONE + 82°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2147	398	9·5	10·9	13 33 34·92	− 0·952	+ 0·345	82 29 17·20	−18·399	− 0·047	99·3	...	...	...	2041	43·0	− 0·7	−1·4	−2·2
2133	400	8·9	10·0	13 37 45·22	1·021	0·344	18 21·94	18·250	0·054	99·3	−1·9	−0·16	−0·19	2052	43·0	− 0·7	−1·4	−1·3
2193	402	9·0	9·4	13 41 51·99	1·126	0·351	12 22·57	18·099	0·064	99·3	−2·3	−0·29	−1·21	2066	43·0	− 0·7	−1·4	−1·8
2187	403	9·5	10·8	13 45 8·69	1·165	0·346	2 50·25	17·973	0·068	99·3	...	...	...	2077	43·0	− 1·0	−2·1	−0·8
2215	399*	9·4	10·7	13 52 54·88	1·935	0·480	48 18·02	17·663	0·126	99·3	...	...	...	2090	44·0	− 1·0	−1·9	+0·6
2208	404	9·1	10·8	13 54 57·22	− 1·796	+ 0·440	82 28 51·24	−17·578	− 0·119	99·3	...	...	...	2096	43·0	+ 0·3	+0·6	−5·3
2211	406	9·5	10·0	13 56 41·85	1·890	0·452	31 15·44	17·504	0·127	99·3	...	...	...	2104	43·0	− 0·6	−1·2	−2·0
2196	405	8·7	9·7	13 56 47·43	1·762	0·425	19 12·33	17·500	0·117	99·3	−2·5	+0·15	+0·14	2103	43·0	− 0·9	−1·8	−0·6
2191	407	8·2	8·2	13 59 6·75	1·711	0·405	5 56·79	17·399	0·117	99·3	−1·8	+0·11	+0·58	2111	42·9	− 0·2	−0·4	−1·7
2204	408	9·5	10·5	13 59 43·60	1·926	0·447	24 2·80	17·373	0·133	99·3	...	...	...	2113	43·0	− 0·7	−1·4	−0·7
2192	409	9·3	10·3	13 59 51·88	− 1·771	+ 0·413	82 9 10·41	−17·367	− 0·122	99·3	...	...	...	2114	42·9	− 1·8	−3·7	+0·7
2256	404*	9·5	10·9	14 2 11·39	2·340	0·527	50 49·92	17·265	0·166	99·3	...	...	...	2118	44·0	− 0·2	−0·4	+0·2
2257	405*	9·4	10·9	14 2 40·33	2·360	0·529	50 53·54	17·243	0·168	99·3	...	...	...	2119	44·0	− 0·7	−1·3	−2·4
2259	406*	9·5	11·5	14 4 25·54	2·430	0·536	50 49·89	17·165	0·176	99·3	...	...	...	2123	44·0	− 1·2	−2·2	−0·9
2226	411	8·5	10·2	14 8 42·68	2·043	0·434	4 48·22	16·969	0·151	99·3	−1·9	+0·10	−0·07	2132	43·0	0·0	0·0	−1·3
2245	412	9·3	10·6	14 10 39·43	− 2·712	+ 0·527	82 38 54·16	−16·877	− 0·218	99·3	...	...	...	2140	43·0	− 0·4	−0·8	−1·1
2239	413	9·4	10·7	14 15 53·13	2·596	0·516	29 39·52	16·625	0·204	99·3	...	...	...	2147	43·0	− 1·4	−2·9	−0·5
2240	414	9·5	10·6	14 17 18·86	2·519	0·523	33 16·18	16·556	0·191	99·3	...	...	...	2151	43·0	− 0·7	−1·4	−1·6
2266	411*	9·4	9·5	14 17 36·65	2·695	0·530	50 46·23	16·540	0·215	99·3	...	...	...	2153	44·0	− 0·6	−1·1	−0·7
2233	415	9·0	9·6	14 17 49·01	2·507	0·489	16 56·03	16·531	0·199	99·3	−1·8	−0·08	+0·09	2152	42·9	− 0·2	−0·4	−1·3
2241	416	9·5	10·6	14 18 37·91	− 2·944	+ 0·583	82 30 51·01	−16·490	− 0·235	99·3	...	...	...	2156	43·0	− 0·9	−1·8	−1·3
2228	417	8·5	9·3	14 19 22·54	2·464	0·474	8 52·45	16·453	0·198	99·3	−1·6	+0·15	−0·23	2157	43·0	+ 0·2	+0·4	−3·0
2401	412*	9·5	10·6	14 19 30·30	3·085	0·604	55 28·57	16·446	0·250	99·3	...	...	...	2158	43·7	− 2·1	−3·9	−3·2
2302	419	9·5	10·4	14 28 59·25	2·903	0·518	17 24·52	15·958	0·249	99·3	...	...	...	2180	42·9	− 0·6	−1·2	−0·9
2274	420	9·3	10·2	14 29 44·65	2·733	0·481	2 1·07	15·918	0·236	99·3	...	...	...	2181	42·9	− 0·6	−1·2	+0·2
2316	423	9·0	8·8	14 30 59·27	− 3·065	+ 0·542	82 24 23·40	−15·852	− 0·267	99·3	−2·1	+0·11	+0·71	2186	42·9	− 0·7	−1·4	0·0
2391	416*	9·4	10·6	14 32 33·81	3·570	0·639	54 57·76	15·766	0·315	99·3	...	...	...	2190	44·0	− 0·8	−1·5	−2·1
2405	417	8·7	9·2	14 33 2·26	3·667	0·658	59 52·90	15·741	0·325	99·4	−2·1	−0·14	−0·58	2193	44·1	− 1·1	−2·0	+2·0
2294	424	9·1	9·6	14 33 16·82	2·973	0·512	11 40·37	15·728	0·262	99·3	...	...	...	2191	42·9	− 0·4	−0·8	−1·4
2343	425	9·3	10·1	14 33 18·68	3·236	0·564	30 53·14	15·726	0·286	99·3	...	...	...	2192	42·9	− 2·2	−4·3	−0·2
2331	426	9·2	9·8	14 33 37·14	− 3·228	+ 0·562	82 29 37·16	−15·710	− 0·286	99·3	...	...	...	2195	42·9	− 0·7	−1·4	+0·7
2392	418*	9·5	10·7	14 34 57·56	3·597	0·631	51 7·25	15·637	0·321	99·3	...	...	...	2202	44·0	− 0·8	−1·5	−0·5
2367	428	9·4	10·8	14 35 24·22	3·491	0·607	43 17·18	15·612	0·312	99·3	...	...	...	2203	42·9	− 1·6	−3·0	−0·2
2381	432	9·5	10·9	14 42 3·54	3·808	0·637	48 29·29	15·241	0·354	99·3	...	...	...	2220	44·0	− 1·5	−2·8	−2·1
2397	423	8·5	8·8	14 42 56·95	3·923	0·657	53 32·60	15·190	0·367	99·3	−2·0	−0·20	−0·03	2222	44·0	− 0·2	−0·4	−2·1
2308	435	9·5	10·9	14 44 38·16	− 3·433	+ 0·549	82 17 57·80	−15·093	− 0·322	99·3	...	...	...	2226	42·9	− 0·9	−1·8	0·0
2398	426	9·0	9·9	14 45 49·95	4·018	0·660	53 8·30	15·024	0·382	99·3	−2·7	−0·18	−0·25	2232	43·8	− 1·0	−1·9	−1·8
2311	436	9·5	11·2	14 47 50·54	3·532	0·553	17 40·36	14·907	0·338	99·3	...	...	...	2240	42·9	− 0·7	−1·4	−2·1
2348	437	9·2	10·3	14 48 14·39	3·777	0·598	33 9·79	14·884	0·363	99·3	...	...	...	2242	43·0	− 0·8	−1·6	+0·6
2385	439	9·2	9·6	14 54 34·44	4·215	0·651	47 12·10	14·507	0·418	99·3	...	...	...	2257	44·0	− 1·3	−2·4	−0·2
2499	431*	6·0	6·1	14 57 3·04	− 4·440	+ 0·682	82 55 22·36	−14·356	− 0·446	99·4	{−0·7 / −2·3}	+0·17	+0·76	2261	44·1	+ 3·6	+6·7	−10·8
2279	440	9·1	9·5	14 58 40·32	3·629	0·521	1 0·36	14·258	0·366	99·3	−2·4	−0·42	−0·22	2263	42·9	− 0·8	−1·7	−1·0
2323	441	9·2	9·8	14 59 4·17	3·885	0·564	17 43·88	14·233	0·393	99·3	...	...	...	2264	42·9	− 0·7	−1·4	+1·2
2488	435*	9·3	9·9	15 6 43·02	4·681	0·673	51 11·20	13·754	0·491	99·3	...	...	...	2277	44·0	− 0·2	−0·4	0·0
2476	443	8·8	9·2	15 10 56·40	4·681	0·650	43 49·78	13·483	0·500	99·3	−2·9	−0·06	−0·55	2289	42·9	− 0·2	−0·4	−0·2
2424	440	9·4	10·3	15 12 46·25	− 4·176	+ 0·550	82 10 30·99	−13·364	− 0·448	99·3	...	...	...	2292	42·9	− 0·8	−1·6	−0·8
2477	445	9·4	10·1	15 13 11·22	4·729	0·645	42 42·18	13·337	0·509	99·3	...	...	...	2294	42·9	− 0·7	−1·3	+1·9
2450	446	9·3	9·8	15 13 27·68	4·474	0·598	27 35·37	13·319	0·482	99·3	...	...	...	2295	42·9	− 0·3	−0·6	−1·6
2416	447	9·5	11·3	15 15 18·53	4·173	0·538	5 43·01	13·198	0·452	99·3	...	...	...	2300	42·9	+ 0·5	+1·0	+0·2
2459	448	9·5	10·5	15 17 6·08	4·655	0·611	31 59·35	13·079	0·509	99·3	...	...	...	2305	42·9	− 1·2	−2·3	+3·2

* Zone + 83° in B.D.

No. **2613**. This is the larger component of a close double. The other component is No. 2368 in the *Astrographic Catalogue*, Δ R.A., + 1ˢ·04 = + 2″·08, Δ δ = − 0″·28. Photographic magnitude 11·2.

No. **2621**. Column 12. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

ZONE + 82°—*continued.* **2631—2680.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2432	449	9·3	10·7	15 19 27·70	− 4·456	+ 0·565	82 16 15·02	−12·921	− 0·491	99·3	...	...	...	2309	42·9	0·0	0·0	−0·5
2470	450	9·4	10·3	15 19 29·65	4·785	0·621	35 23·01	12·920	0·528	99·3	...	...	...	2310	43·0	− 2·2	−4·3	+0·9
2460	452	9·5	10·9	15 24 53·45	4·878	0·607	32 2·07	12·556	0·549	99·3	...	...	...	2322	42·9	− 0·7	−1·4	−1·2
2447	454	8·8	9·4	15 25 56·58	4·704	0·574	20 28·05	12·483	0·532	99·3	−2·2	−0·12	+0·31	2328	42·9	− 1·3	−2·6	−0·5
2418	455	9·5	10·9	15 27 19·07	4·557	0·543	9 33·28	12·389	0·517	99·3	...	...	...	2331	42·9	+ 0·2	+0·4	−0·7
1428	456	8·2	7·9	15 31 48·48	− 4·752	+ 0·552	82 14 12·83	−12·078	− 0·547	99·4	−1·8	+0·23	+0·53	2343	43·0	+ 4·5	+9·1	+0·4
2495	457	9·5	10·5	15 32 36·93	5·445	0·660	50 35·18	12·021	0·630	99·3	...	...	...	2346	44·0	− 0·3	−0·6	−0·6
2465	458	9·5	10·7	15 33 54·69	5·152	0·604	33 35·60	11·931	0·599	99·3	...	...	...	2349	42·9	− 0·1	−0·2	−1·3
2448	459	9·3	10·3	15 35 2·25	5·026	0·578	25 6·07	11·852	0·586	99·3	...	...	...	2353	42·9	− 0·2	−0·4	−1·1
2436	460	9·4	10·5	15 36 43·67	4·982	0·562	20 11·44	11·731	0·584	99·3	...	...	...	2355	42·9	− 0·5	−1·0	−1·1
2498	461	9·5	11·5	15 37 13·07	− 5·567	+ 0·653	82 50 21·58	−11·697	− 0·654	99·3	...	...	...	2357	43·9	− 1·6	−3·0	0·0
2474	463	7·5	7·0	15 38 8·78	5·303	0·606	35 43·64	11·632	0·619	99·4	−2·3	+0·02	+0·04	2360	43·0	+ 0·8	+1·6	−2·0
2414	462	9·4	10·1	15 38 31·39	4·723	0·515	2 32·44	11·605	0·557	99·3	...	...	...	2359	42·9	− 0·6	−1·2	+0·3
2510	464	8·5	9·2	15 44 23·23	4·975	0·524	9 6·06	11·181	0·597	99·4	−2·2	−0·05	+0·12	2376	43·0	− 1·4	−2·9	+1·3
2541	465	9·1	9·6	15 46 32·02	5·624	0·608	41 10·22	11·026	0·680	99·4	...	...	...	2383	43·0	− 0·6	−1·1	+1·5
2515	468	9·4	10·3	15 52 50·54	− 5·229	+ 0·518	82 12 27·48	−10·561	− 0·644	99·4	...	...	...	2397	43·0	− 0·1	−0·2	−1·0
2544	469	9·0	9·6	15 53 7·84	5·854	0·603	44 29·86	10·539	0·717	99·4	−2·6	−0·25	−0·17	2399	43·0	0·0	0·0	+0·7
2537	470	8·2	8·1	15 55 5·11	5·810	0·587	40 6·96	10·393	0·720	99·4	−1·6	−0·26	+0·23	2406	43·1	0·0	0·0	−0·5
2538	472	8·6	9·0	15 57 35·41	5·841	0·577	38 45·36	10·206	0·729	99·4	−1·9	−0·05	−0·03	2410	43·0	+ 0·1	+0·2	−1·2
2517	473	9·5	10·7	15 59 0·75	5·414	0·511	15 11·14	10·099	0·678	99·4	...	...	...	2412	43·0	0·0	0·0	−1·6
2561	474	9·5	11·0	16 3 56·69	− 5·552	+ 0·504	82 16 54·97	− 9·724	− 0·704	99·4	...	...	...	2428	43·0	− 0·2	−0·4	−0·6
(2170)	464*	9·0	9·0	16 5 44·88	6·457	0·615	58 41·54	9·585	0·823	99·4	−2·4	+0·31	−0·45	2437	43·8	+ 0·3	+0·6	+5·0
2588	475	8·6	8·1	16 7 17·86	6·282	0·582	49 18·52	9·466	0·804	99·4	−1·6	+0·02	+0·66	2442	43·0	+ 1·7	+3·2	−2·1
2566	476	9·5	10·3	16 9 35·59	5·793	0·505	23 26·13	9·289	0·745	99·4	...	...	...	2445	43·0	− 0·2	−0·4	+0·2
2582	478	9·5	10·2	16 13 33·20	6·222	0·536	40 28·04	8·980	0·807	99·4	...	...	...	2450	43·0	− 0·8	−1·5	−0·9
2583	479	9·0	8·7	16 13 47·27	− 6·304	+ 0·546	82 44 3·35	− 8·962	− 0·819	99·4	−2·2	−0·24	+0·35	2451	43·0	+ 0·1	+0·2	−2·5
2564	481	8·5	7·9	16 19 29·35	5·907	0·467	19 32·69	8·513	0·777	99·4	−2·4	−0·02	+0·28	2461	43·0	+ 0·2	+0·4	−1·1
2669	483	9·4	10·3	16 22 25·88	6·352	0·501	38 27·70	8·280	0·840	99·4	...	...	...	2472	43·0	− 1·5	−2·9	−0·9
2617	484	8·7	8·5	16 23 13·95	5·976	0·455	19 35·62	8·215	0·792	99·4	−2·4	−0·05	+0·29	2475	43·0	− 0·3	−0·6	−0·1
2701	485	8·0	7·6	16 23 59·36	6·687	0·531	52 9·12	8·154	0·887	99·4	−1·8	+0·02	−0·09	2479	44·0	− 0·4	−0·7	+0·1
2680	486	9·5	11·4	16 25 51·97	− 6·470	+ 0·494	82 40 58·89	− 8·004	− 0·861	99·4	...	...	...	2482	43·0	+ 0·4	+0·8	−1·3
2600	487	9·5	11·5	16 26 35·04	5·812	0·421	8 12·98	7·947	0·775	99·4	...	...	...	2483	43·0	0·0	0·0	−1·8
2619	488	9·5	11·0	16 27 28·25	5·970	0·432	15 35·45	7·876	0·797	99·4	...	...	...	2486	43·0	− 0·1	−0·2	−1·3
2620	489	9·5	10·5	16 30 46·36	6·079	0·427	18 21·35	7·611	0·817	99·4	...	...	...	2490	43·0	− 0·5	−1·0	−2·9
2592	490	9·5	10·8	16 31 54·51	5·785	0·391	2 12·27	7·518	0·779	99·4	...	...	...	2492	43·0	− 0·9	−1·9	−0·7
2690	491	9·5	10·6	16 32 58·91	− 6·787	+ 0·488	82 49 27·16	− 7·430	− 0·916	99·4	...	...	...	2499	43·0	− 1·4	−2·6	−0·1
2603	492	8·8	8·7	16 36 14·97	5·919	0·383	5 45·25	7·164	0·803	99·4	−2·1	−0·36	−0·35	2502	43·0	− 0·6	−1·2	+0·9
2648	494	9·5	11·3	16 42 15·20	6·424	0·398	26 23·55	6·671	0·880	99·4	...	...	...	2512	43·0	− 1·1	−2·1	−1·8
2595	493	9·5	10·3	16 42 19·73	5·972	0·358	3 56·86	6·665	0·818	99·4	...	...	...	2511	43·0	− 0·5	−1·0	−1·0
2722	484*	9·5	11·2	16 43 26·22	7·158	0·459	57 51·81	6·573	0·983	99·4	...	...	...	2520	43·7	− 0·8	−1·5	−0·7
2683	495	9·5	11·1	16 50 9·23	− 6·826	+ 0·388	82 39 38·34	− 6·016	− 0·947	99·4	...	...	...	2535	43·0	− 0·6	−1·1	−0·4
2667	496	8·5	9·3	16 51 48·35	6·686	0·368	32 24·84	5·877	0·930	99·1	−1·9	0·00	+0·10	2537	42·7	− 0·1	−0·2	−0·5
2598	497	8·3	8·6	16 53 55·72	6·062	0·309	0 54·32	5·699	0·845	98·9	−2·4	−0·08	−0·02	2542	42·5	− 0·2	−0·4	+0·5
2615	498	4·0	5·3	16 56 12·54	6·311	0·316	12 8·01	5·509	0·883	99·1	{−0·0 / −1·4}	+0·12	+0·54	2550	42·7	− 0·4	−0·8	−0·7
2608	499	9·0	9·8	16 56 55·28	6·187	0·303	5 30·82	5·449	0·867	99·1	−2·5	−0·18	−0·35	2552	42·7	+ 0·2	+0·4	−2·8
2755	502	9·4	10·4	17 3 45·26	− 6·379	+ 0·281	82 11 22·93	− 4·871	− 0·900	99·0	...	...	...	2567	42·6	0·0	0·0	−1·1
2840	504	9·0	10·6	17 6 2·77	7·025	0·312	39 58·64	4·677	0·994	99·1	−2·6	−0·04	+0·26	2575	42·7	− 0·1	−0·2	−1·1
2733	505	8·3	9·1	17 10 25·93	6·247	0·241	1 35·49	4·302	0·888	99·0	−2·6	+0·19	+0·15	2587	42·6	− 0·1	−0·2	−0·2
2773	506	9·5	9·9	17 12 38·00	6·597	0·248	17 44·57	4·113	0·940	99·0	...	...	...	2589	42·6	0·0	0·0	−2·1
2802	507	9·0	9·5	17 12 55·18	6·778	0·257	26 1·54	4·090	0·966	99·0	−2·7	−0·04	+0·54	2592	42·6	− 0·1	−0·2	−0·5

* Zone + 83° in B.D. ( ) Zone + 83° in *Astrographic Catalogue.*
No. **2674.** Column 12. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

2681—2730. ZONE + 82°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2826	508	9·0	9·7	17 14 33·45	− 7·046	+ 0·263	82 37 15·43	− 3·949	− 1·006	99·0	−2·5	−0·22	+0·03	2595	42·6	0·0	0·0	−0·8
2786	509	9·5	10·6	17 18 41·25	6·780	0·225	23 53·87	3·594	0·971	99·0	...	...	...	2603	42·6	− 0·5	−1·0	−0·7
2776	510	9·4	10·9	17 20 9·34	6·648	0·211	17 16·72	3·468	0·953	99·0	...	...	...	2607	42·5	+ 0·4	+0·8	−0·1
2778	511	9·5	11·1	17 20 41·63	6·644	0·209	16 54·80	3·422	0·953	99·0	...	...	...	2608	42·5	− 0·8	−1·6	+0·3
2738	512	9·5	9·8	17 22 0·20	6·362	0·189	2 47·86	3·308	0·914	99·0	...	...	...	2613	42·6	+ 0·2	+0·4	+0·4
2762	513	9·5	11·0	17 22 50·11	− 6·605	+ 0·195	82 14 19·37	− 3·236	− 0·949	99·0	...	...	...	2616	42·5	− 0·3	−0·6	−1·8
2750	514	9·5	10·6	17 24 24·85	6·453	0·181	6 27·88	3·101	0·928	99·0	...	...	...	2618	42·6	0·0	0·0	−2·1
2818	517	9·5	10·7	17 25 22·74	6·998	0·198	31 30·75	3·017	1·007	99·0	...	...	...	2623	42·6	− 0·5	−1·0	−0·7
2805	518	8·5	8·9	17 25 58·80	6·870	0·190	25 35·79	2·966	0·990	99·0	−1·9	+0·08	+0·32	2624	42·6	+ 0·5	+1·0	−0·6
2851	519	9·4	10·4	17 27 4·30	7·216	0·197	40 25·84	2·870	1·040	99·0	...	...	...	2627	42·5	+ 0·6	+1·1	−0·6
2853	520	9·5	10·7	17 29 16·51	− 7·227	+ 0·185	82 40 19·31	− 2·680	− 1·043	99·0	...	...	...	2636	42·6	+ 0·6	+1·1	−0·9
2873	521	8·5	8·0	17 29 21·03	7·437	0·191	48 58·46	2·673	1·075	98·8	−2·9	−0·07	−0·37	2638	42·3	0·0	0·0	−0·3
2855	523	9·0	9·3	17 34 28·98	7·262	0·156	40 32·88	2·227	1·052	98·8	−3·1	+0·18	−0·26	2650	42·4	− 0·5	−1·0	+0·6
2809	522	9·2	10·0	17 34 41·48	6·888	0·143	24 13·92	2·209	0·997	99·0	...	...	...	2649	42·6	+ 0·3	+0·6	−0·3
2742	524	9·1	9·9	17 35 42·34	6·426	0·124	2 5·31	2·121	0·932	98·8	−3·1	−0·03	−0·38	2651	42·4	− 0·2	−0·4	0·0
2796	525	9·2	9·8	17 35 43·09	− 6·843	+ 0·136	82 21 58·32	− 2·120	− 0·991	98·8	...	...	...	2653	42·4	− 0·1	−0·2	+0·8
2876	528	9·4	10·5	17 37 40·43	7·356	0·139	43 52·55	1·950	1·067	99·0	...	...	...	2657	42·6	− 0·1	−0·2	−0·1
2837	529	9·0	10·2	17 39 18·78	7·188	0·126	36 29·22	1·807	1·043	99·0	−2·7	−0·07	+0·41	2662	42·6	+ 1·0	+1·9	−2·2
2934	530	9·5	11·3	17 42 2·50	7·644	0·120	54 45·13	1·569	1·110	99·0	...	...	...	2667	42·6	+ 0·8	+1·5	−0·7
2910	531	9·3	9·7	17 50 52·13	6·661	0·053	11 16·20	0·799	0·970	99·0	...	...	...	2685	42·5	− 0·4	−0·8	−0·1
2920	533	9·5	11·3	17 51 15·72	− 7·114	+ 0·055	82 31 49·57	− 0·765	− 1·036	99·0	...	...	...	2692	42·5	− 1·5	−2·9	+1·2
2905	532	9·4	10·8	17 51 33·04	6·629	0·049	9 42·41	0·739	0·996	99·0	...	...	...	2691	42·5	− 0·6	−1·2	−0·6
2933	534	9·0	9·5	17 57 38·42	7·651	0·021	53 45·82	0·207	1·116	98·9	−2·6	+0·09	+0·37	2713	42·5	+ 0·5	+0·9	−0·2
2919	535	8·8	9·4	17 59 9·48	6·975	0·011	25 21·21	− 0·073	1·018	98·9	−2·9	+0·09	+0·20	2717	42·4	− 0·2	−0·4	−2·0
2950	536	9·5	10·4	18 0 23·29	6·824	+ 0·006	18 31·71	+ 0·034	0·995	98·6	...	...	...	2721	42·1	− 0·2	−0·4	0·0
2959	537	8·3	9·3	18 8 37·65	− 7·045	− 0·042	82 28 46·65	+ 0·754	− 1·027	98·6	−3·0	−0·09	+0·49	2741	42·2	+ 0·6	+1·2	−0·9
2986	538	9·5	10·7	18 10 48·68	7·540	0·060	49 48·70	0·945	1·098	98·6	...	...	...	2749	42·1	− 0·4	−0·8	−0·1
2957	539	8·7	8·8	18 19 44·81	6·870	0·100	22 21·83	1·724	0·999	98·6	−2·7	−0·07	+0·24	2772	42·1	+ 0·3	+0·6	−1·8
3104	540	7·5	7·1	18 22 56·47	7·602	0·138	53 55·12	2·002	1·104	98·8	−2·2	+0·20	−0·18	2780	42·4	+ 0·4	+0·7	−0·5
3064	541	9·2	10·2	18 23 56·19	7·024	0·127	30 1·32	2·090	1·019	98·6	...	...	...	2785	42·2	+ 0·5	+1·0	−1·6
3094	542	8·4	9·1	18 28 19·65	− 7·449	− 0·166	82 48 54·60	+ 2·477	− 1·079	98·6	−2·0	+0·17	−0·01	2792	42·1	+ 0·3	+0·6	−0·7
3026	543	8·5	9·0	18 30 2·60	6·661	0·149	14 54·43	2·619	0·965	98·6	−2·0	−0·17	+0·64	2795	42·1	− 1·5	−3·0	−0·6
3095	544	8·5	8·4	18 30 38·51	7·448	0·180	49 27·14	2·673	1·079	98·6	−2·1	+0·19	+0·24	2800	42·2	− 0·2	−0·4	−0·7
3078	546	8·0	8·9	18 35 6·66	7·147	0·195	38 7·11	3·059	1·032	98·6	−2·2	−0·04	−0·18	2813	42·1	− 0·5	−1·0	−1·5
3015	545	9·5	10·6	18 35 25·03	6·589	0·175	13 1·44	3·086	0·950	98·6	...	...	...	2812	42·1	− 0·3	−0·6	−0·2
3116	549	9·5	10·3	18 37 59·30	− 7·640	− 0·235	82 59 6·13	+ 3·307	− 1·100	98·6	...	...	...	2823	42·1	− 0·4	−0·7	−0·8
2992	550	9·3	10·9	18 40 4·18	6·351	0·187	2 57·77	3·487	0·913	98·6	...	...	...	2827	42·1	− 0·3	−0·6	+0·1
3035	552	9·5	11·4	18 41 29·01	6·658	0·209	18 18·91	3·609	0·956	98·6	...	...	...	2831	42·1	+ 0·8	+1·6	−0·6
3017	553	9·4	10·4	18 42 44·89	6·533	0·209	12 51·21	3·718	0·937	98·6	...	...	...	2833	42·1	+ 0·1	+0·2	+0·8
3080	554	9·3	10·4	18 43 33·86	7·059	0·240	37 9·66	3·787	1·012	98·6	...	...	...	2839	42·1	− 0·6	−1·2	−0·7
2993	638†	9·1	9·3	18 44 3·39	− 6·351	− 0·205	82 2 41·39	+ 3·829	− 0·906	98·6	...	...	...	2838	42·1	− 0·4	−0·8	−0·9
3037	557	9·5	10·6	18 46 3·88	6·588	0·229	16 47·74	4·001	0·943	98·6	...	...	...	2845	42·1	− 0·2	−0·4	−1·2
3038	558	9·5	11·0	18 47 24·14	6·600	0·236	17 54·64	4·117	0·944	98·6	...	...	...	2850	42·1	− 0·1	−0·2	+0·5
3020	559	9·5	10·0	18 48 4·21	6·481	0·234	12 32·32	4·174	0·926	98·6	...	...	...	2853	42·1	− 0·2	−0·4	−0·8
3081	561	9·3	9·9	18 49 56·83	6·955	0·271	35 9·96	4·334	0·992	98·6	...	...	...	2858	42·1	− 0·3	−0·6	−0·6
3039	560	9·5	11·5	18 50 1·41	− 6·571	− 0·249	82 17 40·33	+ 4·341	− 0·937	98·6	...	...	...	2856	42·1	− 0·4	−0·8	−1·2
3006	562	8·5	8·7	18 53 18·92	6·345	0·253	8 14·13	4·622	0·903	98·6	−2·9	+0·02	−0·79	2865	42·1	+ 0·3	+0·6	+1·3
3114	564	9·3	10·1	18 54 51·16	7·329	0·324	53 3·77	4·752	1·040	98·6	...	...	...	2877	42·1	+ 0·7	+1·3	−1·0
3007	563	9·5	10·8	18 55 20·22	6·250	0·257	4 31·01	4·793	0·887	98·6	...	..	...	2875	42·1	− 0·9	−1·9	+1·2
3085	565	9·3	9·4	18 58 35·21	6·870	0·315	35 23·25	5·069	0·971	98·6	...	...	...	2887	42·1	+ 4·9	+9·5	+10·5

† Zone + 81° in B.D.

ZONE + 82°—*continued.* **2731—2780.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h. m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3086	566	9·5	11·1	19 0 34·43	− 6·873	− 0·326	82 36 33·01	+ 5·236	− 0·969	98·6	...	...	...	2890	42·1	− 0·4	−0·8	−2·1
3130	648†	9·5	10·8	19 3 11·25	6·120	0·287	2 10·56	5·457	0·861	98·6	...	...	...	2893	42·1	− 1·1	−2·3	−3·1
3171	568	9·5	11·7	19 3 17·04	6·550	0·318	23 20·41	5·465	0·921	98·6	...	...	...	2894	42·1	− 0·4	−0·8	−0·4
3195	570	9·5	10·5	19 3 36·74	6·814	0·339	35 33·72	5·492	0·958	98·6	...	...	...	2897	42·1	− 0·3	−0·6	−1·1
3194	569	9·5	10·9	19 3 37·74	6·753	0·335	32 50·21	5·494	0·949	98·6	...	...	...	2896	42·1	− 0·2	−0·4	−2·5
3196	571	9·5	10·1	19 4 12·30	− 6·784	− 0·340	82 34 32·98	+ 5·542	− 0·952	98·6	...	...	...	2900	42·0	0·0	0·0	+0·3
3242	573	9·5	10·8	19 4 40·80	7·292	0·383	56 22·61	5·583	1·024	98·6	...	...	...	2905	42·1	− 0·1	−0·2	−1·2
3147	572	6·0	6·6	19 4 41·32	6·331	0·310	13 37·19	5·584	0·889	98·5	{−2·4 −3·5}	+0·17	+0·32	2903	43·0	+ 0·4	+0·8	+0·7
3131	575	9·5	11·8	19 7 38·45	6·173	0·312	7 33·14	5·830	0·864	98·6	...	...	...	2910	42·1	+ 0·8	+1·6	−1·7
3121	651†	9·5	11·3	19 11 24·52	6·038	0·321	3 5·05	6·145	0·840	98·6	...	...	...	2917	42·1	0·0	0·0	−1·6
3181	578	7·7	7·7	19 11 41·53	− 6·603	− 0·369	82 30 48·34	+ 6·169	− 0·919	98·5	−2·2	+0·16	−0·01	2920	42·0	0·0	0·0	−1·9
3132	577	9·4	10·6	19 11 53·63	6·088	0·327	5 55·56	6·185	0·847	98·6	...	...	...	2919	42·1	− 1·2	−2·5	−0·8
3148	579	9·5	10·4	19 14 47·28	6·289	0·359	17 54·24	6·426	0·871	98·6	...	...	...	2925	42·1	− 0·3	−0·6	−0·4
3123	656†	9·2	10·1	19 20 32·19	5·901	0·355	2 23·30	6·901	0·810	98·5	−3·0	−0·28	−0·12	2937	42·0	− 0·4	−0·8	−1·0
3159	580	9·3	10·4	19 20 42·87	6·276	0·389	21 26·46	6·914	0·862	98·6	−3·0	−0·44	+0·47	2940	42·1	0·0	0·0	−1·2
3174	582	9·5	11·0	19 22 55·44	− 6·357	− 0·408	82 26 57·18	+ 7·096	− 0·870	98·6	...	...	...	2945	42·1	− 0·7	−1·4	−0·2
3234	583	9·5	9·9	19 23 35·23	6·899	0·465	51 45·68	7·150	0·943	98·6	...	...	...	2950	42·0	− 0·3	−0·6	−1·3
3152	584	9·4	10·6	19 24 14·88	6·181	0·398	19 25·16	7·203	0·844	98·6	...	...	...	2951	42·0	− 0·4	−0·8	−2·3
3185	586	9·4	10·6	19 28 11·61	6·416	0·443	33 44·11	7·525	0·870	98·6	...	...	...	2963	42·1	− 0·5	−1·0	−2·3
3167	587	9·5	11·5	19 31 15·73	6·153	0·433	23 38·97	7·772	0·830	98·6	...	...	...	2972	42·1	0·0	0·0	−1·3
3126	669†	9·5	10·6	19 32 20·21	− 5·687	− 0·391	82 0 38·25	+ 7·860	− 0·766	98·6	...	...	...	2974	42·1	+ 0·3	+0·6	−0·3
3213	588	9·4	10·1	19 33 23·35	6·511	0·482	42 13·15	7·944	0·875	98·6	...	...	...	2979	42·1	− 1·1	−2·1	−1·3
3169	589	9·5	10·8	19 35 29·51	6·105	0·450	24 53·01	8·113	0·817	98·6	...	...	...	2982	42·1	− 0·4	−0·8	−2·0
3189	590	8·5	9·3	19 36 38·95	6·261	0·474	33 24·55	8·206	0·838	98·6	−2·1	+0·04	−0·46	2985	42·1	+ 0·1	+0·2	−0·1
3190	591	9·3	10·1	19 37 37·03	6·214	0·474	31 58·83	8·283	0·828	98·6	...	...	...	2987	42·1	0·0	0·0	+0·4
3248	674†	9·5	10·9	19 42 37·23	− 5·501	− 0·421	82 0 5·10	+ 8·680	− 0·727	98·6	...	...	...	2993	42·1	− 0·4	−0·8	−1·0
3250	678†	9·4	10·8	19 46 23·50	5·474	0·436	2 24·86	8·975	0·717	98·6	...	...	...	3002	42·1	− 0·9	−1·9	−1·9
3253	679†	9·3	10·4	19 46 58·12	5·490	0·441	3 53·92	9·021	0·719	98·5	−2·9	−0·07	−0·22	3006	42·0	− 0·2	−0·4	−0·6
3287	594	9·5	10·1	19 54 3·34	6·312	0·581	52 1·84	9·570	0·813	98·6	...	...	...	3030	42·0	+ 0·4	+0·7	−1·2
3268	595	9·5	10·9	19 55 14·01	5·735	0·512	25 32·77	9·660	0·737	98·6	...	...	...	3032	42·1	− 0·7	−1·4	−0·3
3283	597	9·3	10·3	19 56 42·45	− 6·102	− 0·569	82 45 5·56	+ 9·772	− 0·782	98·5	−2·8	+0·30	+0·53	3036	42·0	0·0	0·0	−0·4
3261	598	7·6	8·4	19 58 55·28	5·386	0·487	11 16·27	9·942	0·686	98·5	−2·5	−0·10	−0·41	3041	42·0	− 0·2	−0·4	−0·1
3289	599	9·5	10·9	19 59 36·36	6·083	0·583	47 15·53	9·993	0·773	98·6	...	...	...	3045	42·1	0·0	0·0	−0·4
3329	600	9·4	10·2	20 1 3·87	5·721	0·542	31 17·40	10·103	0·725	98·5	...	...	...	3047	41·9	− 0·3	−0·6	−1·8
3316	601	9·5	11·0	20 2 3·10	5·472	0·514	19 29·84	10·178	0·692	98·5	...	...	...	3050	41·9	+ 0·2	+0·4	−1·3
3330	602	9·5	11·1	20 2 23·74	− 5·617	− 0·535	82 27 31·79	+10·203	− 0·709	98·5	...	...	...	3052	41·9	− 0·2	−0·4	−1·3
3308	603	9·4	11·1	20 4 8·27	5·321	0·504	13 49·03	10·335	0·669	98·5	...	...	...	3056	41·9	+ 0·4	+0·8	−0·6
3320	606	9·5	11·0	20 6 59·18	5·396	0·528	21 22·16	10·548	0·673	98·5	...	...	...	3065	41·9	+ 0·7	+1·4	+1·5
3334	609	8·5	8·4	20 13 7·98	5·461	0·571	32 27·66	11·002	0·670	98·5	−2·7	+0·02	−0·04	3081	42·0	− 1·1	−2·2	+2·3
3400	703†	9·5	10·4	20 22 6·41	4·779	0·516	6 45·77	11·648	0·572	98·5	...	...	...	3108	42·0	+ 0·1	+0·2	−0·6
3573	611	9·1	8·9	20 24 51·30	− 5·377	− 0·623	82 43 39·33	+11·843	− 0·638	98·5	...	...	...	3118	42·0	− 0·2	−0·4	−1·1
3404	705†	9·5	10·4	20 25 24·81	4·701	0·520	7 0·23	11·883	0·557	98·5	...	...	...	3119	42·0	− 0·7	−1·4	−2·3
3427	612	9·4	10·5	20 26 19·72	4·792	0·538	13 45·24	11·947	0·566	98·5	...	...	...	3122	42·0	− 0·5	−1·0	−1·5
3374	706†	7·4	7·1	20 28 43·97	4·543	0·512	2 25·69	12·116	0·533	98·5	−2·4	−0·11	+0·11	3133	41·9	0·0	0·0	−3·1
3533	613	8·5	8·0	20 29 25·20	5·016	0·590	31 4·52	12·163	0·587	98·5	−2·5	−0·07	+0·45	3134	41·9	− 0·2	−0·4	−0·7
3430	614	9·5	11·4	20 29 50·31	− 4·689	− 0·539	82 12 59·81	+12·192	− 0·548	98·5	...	...	...	3135	41·9	− 0·9	−1·8	−2·2
3603	616	9·5	10·4	20 33 14·73	5·170	0·636	44 57·80	12·427	0·597	98·5	...	...	...	3148	41·9	− 0·1	−0·2	−1·9
3624	617	7·0	7·4	20 34 23·01	5·248	0·657	50 38·84	12·506	0·604	98·5	−1·9	−0·11	−0·03	3152	41·9	− 0·1	−0·2	−1·1
3554	618	9·3	9·5	20 36 24·88	4·928	0·613	36 49·29	12·643	0·563	98·5	...	...	...	3156	41·9	0·0	0·0	+0·3
3585	619	9·5	10·9	20 36 56·89	4·980	0·624	40 29·54	12·679	0·568	98·5	...	...	...	3157	41·9	− 0·2	−0·4	−0·9

† Zone + 81° in B.D.

No. **2738.** Column 12. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

2781—2830. ZONE + 82°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3498	...	...	11·1	20 40 9·41	− 4·548	− 0·568	82 21 8·78	+12·896	− 0·513	98·5	...	...	...	3164	41·9	+ 0·3	+0·6	−1·9
3627	621	9·5	10·6	20 41 14·14	5·061	0·663	51 29·34	12·968	0·568	98·5	...	...	...	3168	41·9	+ 0·1	+0·2	−1·7
3541	622	9·2	9·9	20 42 42·08	4·665	0·601	32 12·92	13·066	0·522	98·5	...	...	...	3173	41·9	+ 0·7	+1·4	+0·6
3383	714†	9·5	11·2	20 44 37·15	4·090	0·514	0 8·50	13·193	0·455	98·5	...	...	...	3174	41·9	0·0	0·0	−1·2
3502	623	9·3	10·2	20 44 54·62	4·426	0·571	21 54·07	13·211	0·491	98·5	...	...	...	3176	41·9	− 0·4	−0·8	−0·1
3417	716†	9·4	10·2	20 47 2·96	− 4·152	− 0·535	82 8 37·48	+13·352	− 0·457	98·5	...	...	...	3181	41·9	+ 0·2	+0·4	+0·3
3590	626	9·5	10·2	20 47 19·14	4·710	0·634	42 29·48	13·369	0·517	98·5	...	...	...	3183	41·9	− 1·1	−2·1	+0·2
3591	627	8·6	8·2	20 48 6·35	4·659	0·629	40 58·04	13·420	0·511	98·6	−2·4	−0·06	−0·07	3186	42·0	+ 0·5	+1·0	+0·1
3469	629	9·5	10·1	20 49 48·19	4·215	0·559	17 35·72	13·531	0·459	98·5	...	...	...	3190	41·9	+ 0·2	+0·4	−1·1
3421	718†	6·0	5·6	20 49 50·69	4·090	0·538	9 39·68	13·534	0·446	98·6	{−0·6 / −3·2}	+0·14	−0·29	3189	42·0	+ 1·0	+2·0	−0·2
3470	...	...	10·4	20 51 4·42	− 4·171	− 0·558	82 17 10·07	+13·612	− 0·452	98·5	...	...	...	3194	41·9	− 0·8	−1·6	−0·6
3545	630	9·2	10·3	20 51 48·84	4·386	0·600	31 40·82	13·660	0·474	98·6	−2·7	−0·17	+0·54	3195	42·0	− 0·6	−1·2	−1·8
3615	631	9·5	10·6	20 54 51·58	4·587	0·653	48 43·06	13·853	0·489	98·5	...	...	...	3206	41·9	− 0·7	−1·3	−2·1
3472	632	9·5	10·8	20 58 10·91	3·915	0·547	14 15·49	14·062	0·413	98·5	...	...	...	3213	41·9	0·0	0·0	−2·0
3800	635	9·3	9·9	21 4 1·88	4·074	0·605	35 58·52	14·422	0·419	98·6	...	...	...	3222	42·0	− 0·2	−0·4	−0·5
3801	636	8·5	8·0	21 5 28·03	− 4·019	− 0·603	82 35 24·85	+14·509	− 0·411	98·6	−2·0	−0·05	−0·03	3225	42·0	+ 0·2	+0·4	−1·1
3867	638	9·5	11·4	21 10 53·19	4·099	0·648	51 15·60	14·832	0·408	98·6	...	...	...	3238	42·0	+ 0·1	+0·2	−1·5
3757	640	9·4	9·6	21 13 59·41	3·580	0·561	24 58·18	15·013	0·352	98·6	...	...	...	3244	42·0	+ 0·1	+0·2	−1·1
3730	641	9·3	10·4	21 14 56·17	3·487	0·548	20 46·94	15·068	0·342	98·6	...	...	...	3245	42·0	0·0	0·0	−1·1
3887	643	9·5	11·6	21 16 42·09	4·019	0·665	58 34·39	15·170	0·390	98·6	...	...	...	3247	42·0	− 0·3	−0·5	−1·7
3809	644	9·4	9·7	21 17 31·32	− 3·640	− 0·591	82 36 50·96	+15·216	− 0·352	98·6	...	...	...	3251	42·0	− 0·8	−1·5	0·0
3831	645	9·5	11·0	21 19 31·74	3·618	0·597	39 57·14	15·329	0·347	98·6	...	...	...	3258	42·0	− 0·3	−0·6	+0·2
3679	737†	7·5	8·0	21 23 0·23	3·012	0·495	5 18·04	15·524	0·285	98·6	−2·8	−0·08	−0·63	3266	42·0	+ 0·7	+1·4	+2·6
3704	740†	9·5	10·9	21 27 48·17	2·931	0·500	11 14·47	15·786	0·270	98·6	...	...	...	3282	42·0	0·0	0·0	−0·1
3791	648	8·0	8·0	21 27 52·50	3·220	0·559	32 41·76	15·791	0·296	98·6	−2·3	−0·06	+0·26	3283	42·0	− 0·2	−0·4	−1·4
3876	650	8·6	8·7	21 30 4·38	− 3·408	− 0·610	82 50 45·87	+15·908	− 0·309	98·6	−2·1	−0·05	+0·18	3291	42·0	+ 0·2	+0·4	−1·1
3668	743†	9·3	9·3	21 32 4·93	2·684	0·471	2 59·75	16·014	0·242	98·6	...	...	...	3298	42·0	0·0	0·0	−2·1
3893	653	8·8	10·0	21 32 5·70	3·470	0·634	59 42·46	16·016	0·311	0·0	−1·3	+0·21	−0·03	3301	43·4	− 0·3	−0·5	−1·3
3718	652	9·5	10·4	21 32 27·46	2·824	0·500	15 5·88	16·034	0·254	98·6	...	...	...	3300	42·0	− 0·6	−1·2	−2·8
3865	654	9·5	11·0	21 37 51·39	3·093	0·583	49 9·12	16·313	0·269	98·6	...	...	...	3314	42·0	+ 0·2	+0·4	+0·3
3684	748†	9·5	10·7	21 38 52·51	− 2·510	− 0·466	82 7 39·21	+16·364	− 0·218	98·6	...	...	...	3315	42·0	− 0·1	−0·2	+0·7
3707	749†	9·5	10·5	21 39 31·98	2·530	0·473	11 8·47	16·397	0·219	98·6	...	...	...	3316	42·0	− 0·4	−0·8	−1·1
3962	655	9·5	11·2	21 40 17·17	2·836	0·540	37 12·76	16·435	0·244	98·6	...	...	...	3319	42·0	+ 0·4	−0·8	−1·3
3956	656	9·5	10·1	21 40 25·68	2·767	0·526	32 30·04	16·443	0·238	98·6	...	...	...	3320	42·0	+ 1·1	0·0	+1·8
3945	657	8·5	8·6	21 41 51·11	2·659	0·510	28 2·25	16·514	0·227	98·6	−2·1	+0·59	0·00	3323	42·0	0·0	+2·1	−3·0
3929	659	9·5	10·3	21 43 40·91	− 2·451	− 0·475	82 16 41·84	+16·603	− 0·207	98·6	...	...	...	3328	42·0	− 0·2	−0·4	−1·3
(3248)	660	9·5	10·4	21 43 49·43	3·008	0·596	59 4·44	16·611	0·253	99·1	...	...	...	3330	42·5	+ 0·5	+0·9	−2·0
3930	662	9·5	10·3	21 45 36·87	2·384	0·470	16 53·73	16·697	0·200	98·6	...	...	...	3332	42·0	− 0·4	−0·8	−4·1
3922	753†	9·4	9·7	21 45 54·03	2·302	0·455	10 47·41	16·713	0·193	98·6	...	...	...	3333	42·0	− 0·3	−0·6	−1·2
3916	756†	9·5	11·1	21 48 21·14	2·152	0·435	5 10·38	16·829	0·178	98·6	...	...	...	3338	42·0	− 0·2	−0·4	−0·5
3967	663	8·5	9·4	21 48 56·39	− 2·507	− 0·512	82 36 46·63	+16·857	− 0·206	98·6	−3·1	+0·13	−0·40	3343	42·0	+ 0·3	+0·6	−1·2
3909	759†	9·5	10·1	21 51 38·09	1·983	0·414	0 16·13	16·984	0·161	98·6	...	...	...	3349	42·0	+ 0·3	+0·6	−1·7
3969	664	9·4	10·6	21 51 43·88	2·364	0·494	33 48·58	16·987	0·190	98·6	...	...	...	3350	42·0	− 0·7	−1·4	−2·1
3951	666	9·5	10·8	21 52 32·20	2·213	0·465	23 45·56	17·025	0·178	98·6	...	...	...	3355	42·0	+ 0·5	+1·0	+1·0
(3253)	667	8·7	9·1	21 54 37·00	2·576	0·557	59 1·64	17·120	0·203	98·9	−1·9	+0·15	+0·58	3363	42·3	− 0·2	−0·4	−0·8
3997	669	9·5	9·9	21 55 34·05	− 2·332	− 0·505	82 43 5·73	+17·164	− 0·183	98·6	...	...	...	3366	42·0	0·0	0·0	−1·1
3973	670	9·3	10·2	21 59 30·48	2·096	0·474	36 20·21	17·339	0·161	98·6	...	...	...	3377	42·0	− 0·4	−0·8	−1·3
4077	671	9·4	9·6	22 0 33·99	2·221	0·505	50 10·32	17·386	0·169	98·7	...	...	...	3381	42·1	− 0·1	−0·2	−2·7
4051	673	7·5	7·5	22 1 49·16	1·859	0·432	23 18·27	17·440	0·142	98·7	−2·2	+0·16	+0·10	3387	42·1	− 2·9	−5·8	−2·3
4052	674	8·0	8·1	22 1 55·96	1·856	0·431	23 22·45	17·445	0·141	98·7	−2·2	+0·26	+0·08	3389	42·1	− 3·1	−6·2	−1·5

† Zone + 81° in B.D. ( ) Zone + 83° in *Astrographic Catalogue.*

No. **2815.** Σ 2837. Components 8·5 and 9·0, measured as one mass. The 20 sec. images on the Astrographic plates are separable. Δ R.A. $-0^s{\cdot}92 = -1''{\cdot}80$, $\Delta\delta = +1''{\cdot}50$. The mean of the places of the components in the *Greenwich Nine-Year Catalogue* is used to form the differences in columns 12–14.

No. **2803.** Σ 2807. Components 8·2 and 8·3.

Nos. **2829, 2830.** These stars form the pair Σ 2873. Components 6·2 and 7·0.

ZONE + 82°—*continued.* **2831—2880.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4043	677	9·3	9·8	22 7 12·90	− 1·556	− 0·390	82 13 53·84	+17·668	− 0·115	98·7	...	...	...	3403	42·1	+ 0·2	+0·4	−1·1
4029	765†	9·5	10·9	22 7 31·44	1·468	0·373	6 3·33	17·680	0·109	98·7	...	...	...	3404	42·1	+ 1·2	+2·5	−1·6
4024	766†	9·4	11·4	22 8 23·58	1·380	0·358	0 16·00	17·716	0·102	98·7	...	...	...	3407	42·1	− 0·2	−0·4	−1·8
4045	679	9·5	10·5	22 8 54·28	1·531	0·392	17 42·62	17·737	0·112	98·7	...	...	...	3409	42·1	− 0·4	−0·8	−2·5
4038	767†	7·7	7·7	22 8 58·11	1·454	0·376	10 9·24	17·739	0·106	98·7	−1·9	−0·12	−0·17	3408	42·1	+ 0·7	+1·4	−0·2
4047	681	9·5	10·1	22 11 18·35	− 1·429	− 0·379	82 16 37·22	+17·834	− 0·103	98·7	...	...	...	3415	42·1	+ 1·9	+3·8	−0·2
4040	771†	9·5	11·2	22 18 23·59	1·104	0·339	11 4·27	18·108	0·077	98·7	...	...	...	3429	42·1	+ 0·2	+0·4	−1·8
4060	686	9·5	11·2	22 19 10·59	1·264	0·376	31 18·98	18·138	0·086	98·7	...	...	...	3430	42·1	− 0·7	−1·4	−0·4
4110	687	9·2	9·6	22 21 5·64	1·025	0·333	13 48·59	18·208	0·070	98·7	−3·0	−0·37	+0·17	3433	42·1	+ 0·2	+0·4	−1·4
4149	688	9·0	9·3	22 22 20·88	1·102	0·355	27 48·74	18·254	0·074	98·7	−2·6	−0·39	−0·08	3437	42·1	+ 3·5	+6·9	+0·3
4142	691	9·4	10·0	22 28 19·59	− 0·833	− 0·319	82 24 32·80	+18·464	− 0·055	98·7	...	...	...	3456	42·1	− 0·7	−1·4	−2·5
4128	692	9·5	11·1	22 29 53·22	0·690	0·295	14 59·46	18·517	0·046	98·7	...	...	...	3463	42·1	− 0·6	−1·2	−0·7
4177	693	9·4	10·4	22 29 55·10	0·903	0·341	39 44·05	18·518	0·058	98·7	...	...	...	3464	42·1	− 0·4	−0·8	−1·9
4159	697	9·5	11·3	22 39 14·32	0·428	0·273	29 29·99	18·815	0·030	98·7	...	...	...	3475	42·1	− 0·6	−1·2	−2·4
4131	698	9·4	9·3	22 41 42·58	0·220	0·237	15 21·46	18·888	0·019	98·7	...	...	...	3481	42·1	− 1·3	−2·6	−1·4
4182	699	9·3	9·7	22 42 57·91	− 0·343	− 0·268	82 38 41·69	+18·925	− 0·025	98·7	...	...	...	3485	42·1	+ 0·9	+1·7	−0·3
4196	700	8·0	7·2	22 43 54·41	0·350	0·273	44 40·29	18·952	0·025	98·7	−2·4	+0·20	−0·04	3490	42·0	+ 0·6	+1·1	−0·6
4120	793†	9·5	11·7	22 46 13·79	0·001	0·207	10 4·60	19·017	0·008	98·7	...	...	...	3497	42·1	+ 0·1	+0·2	−0·7
4133	701	9·5	11·9	22 47 1·82	0·006	0·210	15 34·17	19·039	0·008	98·7	...	...	...	3499	42·1	+ 0·4	+0·8	−1·5
4190	702	9·5	10·0	22 47 42·00	0·173	0·248	43 6·98	19·058	0·016	98·7	...	...	...	3500	42·3	+ 0·9	+1·7	−1·1
4183	703	5·0	5·9	22 47 53·01	− 0·124	− 0·238	82 37 23·32	+19·062	− 0·015	98·7	−2·2	+0·02	+0·07	3502	42·3	+ 0·9	+1·7	+0·5
4163	705	9·5	10·7	22 54 9·06	+ 0·234	0·182	23 56·71	19·225	+ 0·002	98·7	...	...	...	3518	42·1	0·0	0·0	−0·9
4201	706	9·3	9·5	22 56 2·87	0·180	0·199	44 48·19	19·271	− 0·001	98·7	...	...	...	3526	42·1	− 0·5	−0·9	−2·7
4172	707	8·5	8·9	22 56 42·99	0·298	0·177	30 59·90	19·288	+ 0·004	98·7	−2·1	+0·18	−0·39	3527	42·1	+ 0·4	+0·8	−1·3
4122	803†	9·3	10·1	22 59 18·92	0·532	0·137	9 42·63	19·348	0·012	98·7	...	...	...	3535	42·1	− 0·5	−1·0	−0·4
4263	708	9·5	10·3	23 4 10·07	+ 0·698	− 0·117	82 16 6·28	+19·455	+ 0·016	98·7	...	...	...	3542	42·1	− 0·7	−1·4	−0·4
4264	710	9·4	9·9	23 7 21·42	0·831	0·098	16 4·94	19·520	0·019	98·7	...	...	...	3551	42·8	− 0·5	−1·0	+0·8
4218	810†	8·1	8·2	23 7 27·72	0·900	0·086	2 25·39	19·522	0·021	98·7	−1·8	+0·11	+0·34	3552	42·0	+ 0·5	+1·0	+0·3
4361	711	9·2	10·1	23 10 48·98	0·767	0·118	57 44·19	19·587	0·015	99·0	−2·2	−0·01	+0·13	3564	42·4	+ 0·8	+1·5	−0·6
4362	712	9·0	9·0	23 13 28·02	0·908	0·096	54 2·99	19·635	0·018	98·7	−2·6	+0·36	+0·77	3574	42·3	+ 1·0	+1·9	−0·9
4363	713	8·7	10·3	23 13 40·36	+ 0·918	− 0·095	82 54 3·53	+19·639	+ 0·019	98·7	−2·2	−0·03	+0·30	3576	42·3	+ 0·4	+0·7	−0·7
4303	714	9·0	9·9	23 13 44·57	1·056	0·069	25 59·17	19·640	0·022	98·7	−2·3	+0·16	+0·38	3575	42·5	− 1·3	−2·6	−2·3
4305	715	9·2	11·1	23 16 15·55	1·156	0·055	27 49·33	19·683	0·023	98·7	...	...	...	3581	42·5	0·0	0·0	−1·4
4339	716	8·8	9·8	23 16 28·26	1·112	0·063	40 6·87	19·687	0·022	98·7	−2·0	+0·06	−0·16	3584	42·0	+ 0·4	+0·8	+0·2
4252	821†	9·5	9·9	23 21 56·53	1·457	0·010	12 43·13	19·771	0·027	98·7	...	...	...	3598	42·5	− 0·4	−0·8	−1·7
4271	719	9·5	10·7	23 23 59·13	+ 1·521	− 0·002	82 19 11·60	+19·800	+ 0·026	98·7	...	...	...	3602	42·2	− 0·7	−1·4	−2·8
4318	721	9·2	11·0	23 29 5·93	1·702	+ 0·025	32 0·43	19·865	0·025	98·7	...	...	...	3622	42·5	− 0·1	−0·2	−0·2
4358	722	9·3	9·7	23 30 32·95	1·698	0·026	53 47·83	19·881	0·023	98·7	...	...	...	3623	42·0	+ 0·5	+0·9	−1·4
4309	723	9·0	10·2	23 31 1·24	1·792	0·038	29 59·91	19·887	0·024	98·7	−2·7	+0·11	+0·33	3625	42·5	− 0·5	−1·0	−1·6
4341	726	9·5	9·9	23 32 49·95	1·831	0·046	44 38·95	19·906	0·023	98·7	...	...	...	3627	42·0	+ 0·1	+0·2	−1·3
4333	728	7·5	8·3	23 33 14·32	+ 1·865	+ 0·050	82 39 1·91	+19·911	+ 0·023	98·7	−1·5	+0·23	+0·30	3629	42·0	+ 0·3	+0·6	−1·2
4276	729	9·4	10·1	23 33 45·74	1·939	0·059	19 48·36	19·915	0·024	98·7	...	...	...	3631	42·0	+ 0·3	+0·6	−1·6
4277	731	9·4	10·2	23 36 29·52	2·061	0·076	17 36·22	19·941	0·022	98·7	...	...	...	3636	42·3	+ 4·7	+9·4	+3·0
4359	732	9·4	9·9	23 36 49·72	2·000	0·072	49 56·42	19·944	0·021	98·7	...	...	...	3640	42·5	− 0·3	−0·6	−1·6
4258	828†	9·0	11·0	23 36 50·88	2·088	0·079	12 10·35	19·945	0·023	98·7	−3·4	+0·01	−0·08	3639	42·0	0·0	0·0	−1·1
4278	733	8·5	9·0	23 37 24·25	+ 2·097	+ 0·081	82 19 6·23	+19·950	+ 0·022	98·7	−2·1	+0·22	−0·13	3641	42·5	− 0·1	−0·2	−2·0
4368	829†	9·5	10·9	23 39 58·95	2·236	0·098	3 45·50	19·970	0·020	98·7	...	...	...	3649	42·8	− 0·8	−1·7	−0·8
4433	734	9·5	11·6	23 41 14·71	2·217	0·105	43 15·66	19·980	0·018	98·7	...	...	...	3651	42·5	− 0·8	−1·5	−1·1
4384	735	8·2	8·5	23 41 21·52	2·275	0·107	15 4·16	19·981	0·019	98·7	−2·2	+0·08	−0·30	3652	42·5	− 0·3	−0·6	−0·8
4375	830†	9·5	11·0	23 42 19·48	2·331	0·112	5 22·86	19·987	0·018	98·7	...	...	...	3655	42·3	− 0·1	−0·2	−1·8

† Zone + 81° in B.D.

Nos. **2860, 2861.** These stars form the pair Σ 3003. Components 8·5 and 9·0.

2881—2920. ZONE + 82°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4380	832†	8·8	8·6	23 44 1·36	+ 2·390	+ 0·123	82 13 49·29	+19·998	+ 0·016	98·7	−2·5	−0·14	+0·34	3659	42·5	+ 3·2	+6·5	−1·1
4407	736	8·5	8·4	23 44 37·95	2·399	0·127	25 36·14	20·002	0·014	98·7	−2·3	−0·34	+0·26	3662	42·3	− 0·2	−0·4	−0·9
4376	834†	9·5	10·6	23 44 39·40	2·427	0·126	6 12·45	20·002	0·015	98·7	...	...	...	3663	42·5	− 0·1	−0·2	−0·4
4424	738	9·5	11·2	23 45 8·26	2·405	0·131	36 11·00	20·005	0·014	98·7	...	...	...	3665	42·0	− 0·4	−0·8	−2·6
4435	739	9·5	11·1	23 46 12·97	2·448	0·139	39 55·39	20·011	0·012	98·7	...	...	...	3671	42·5	− 0·8	−1·5	−1·8
4396	740	9·0	9·3	23 46 35·04	+ 2·491	+ 0·139	82 20 53·31	+20·013	+ 0·013	98·7	−2·6	−0·01	−0·28	3673	42·5	+ 0·1	+0·2	−1·8
4441	742	9·3	9·6	23 47 42·02	2·504	0·150	48 40·90	20·018	0·011	98·7	...	...	...	3675	42·0	0·0	0·0	−1·2
4427	743	var.	6·6	23 51 45·33	2·701	0·177	38 3·68	20·034	0·006	98·7	−2·4	+0·19	0·00	3681	42·5	+ 1·0	+1·9	−0·1
4420	744	9·3	9·9	23 54 7·60	2·813	0·190	30 2·60	20·040	0·004	98·7	...	...	...	3690	42·5	+ 0·4	+0·8	−1·7
4389	745	9·5	10·9	23 54 47·81	2·849	0·189	15 26·40	20·042	0·001	98·7	...	...	...	3692	42·5	0·0	0·0	−1·4
4430	746	9·3	10·8	23 55 8·16	+ 2·855	+ 0·198	82 32 56·20	+20·042	0·000	98·7	...	...	...	3694	42·5	0·0	0·0	−0·9
4440	747	9·5	10·2	23 56 38·98	2·920	0·210	40 13·17	20·044	− 0·002	98·7	...	...	...	3697	42·5	+ 0·7	+1·3	−0·3
4413	748	7·0	7·1	23 57 34·52	2·966	0·211	24 59·14	20·046	0·004	98·7	−2·9	−0·01	−0·20	3700	42·3	− 0·4	−0·8	−1·3
4378	841†	9·2	8·8	23 58 7·05	2·993	0·206	5 59·83	20·046	0·005	98·7	...	...	...	3701	42·2	0·0	0·0	−2·3
4401	749	9·5	11·1	23 59 25·27	3·047	0·223	19 26·41	20·047	0·007	98·7	...	...	...	3705	42·3	− 0·3	−0·6	−1·8
3	842†	9·5	10·0	23 59 57·86	+ 3·071	+ 0·218	82 8 26·90	+20·047	− 0·008	98·7	...	...	...	3707	42·3	+ 0·2	+0·4	+0·1

ZONE + 81°.

41	843	9·5	10·8	0 0 18·60	+ 3·086	+ 0·209	81 47 47·78	+20·047	− 0·009	98·7	...	...	...	3708	42·3	+ 1·0	+2·1	+0·5
19	2	9·5	11·1	0 6 13·06	3·313	0·231	25 31·13	20·039	0·022	98·7	...	...	...	5	42·7	+ 0·5	+1·1	0·0
20	3	9·5	9·9	0 7 12·21	3·352	0·237	28 0·82	20·037	0·024	98·7	...	...	...	12	42·7	− 0·1	−0·2	−1·4
9	3‡	8·8	9·0	0 10 52·32	3·477	0·243	6 30·60	20·025	0·033	98·7	−2·4	+0·08	0·00	...	...	...	...	...
14	4	9·3	9·8	0 14 2·82	+ 3·604	+ 0·263	81 15 0·67	+20·009	− 0·041	98·7	−3·0	−0·20	−0·10	24	42·7	+ 0·5	+1·1	−1·1
23	5	9·5	10·3	0 19 34·68	3·830	0·298	26 32·91	19·974	0·056	98·7	...	...	...	38	42·5	− 0·2	−0·5	−1·5
32	6	9·5	10·2	0 19 43·58	3·857	0·310	40 10·83	19·973	0·057	98·7	...	...	...	40	42·3	− 0·2	−0·4	−0·4
69	8	9·5	10·6	0 22 21·18	3·925	0·306	19 38·90	19·952	0·064	98·7	...	...	...	45	42·8	+ 0·3	+0·7	−1·2
66	13‡	9·5	10·4	0 26 47·01	4·081	0·321	13 8·24	19·910	0·078	98·7	...	...	...	59	42·8	+ 0·7	+1·5	−2·1
86	11	9·5	10·7	0 29 47·37	+ 4·242	+ 0·395	81 34 39·81	+19·878	− 0·089	98·7	...	...	...	66	42·8	+ 1·2	+2·6	−2·2
92	12	9·5	11·3	0 32 1·96	4·340	0·370	38 37·76	19·852	0·097	98·7	...	...	...	74	42·8	− 0·2	−0·4	−0·9
114	13	6·5	6·7	0 32 12·62	4·395	0·392	56 30·13	19·849	0·098	98·7	−2·2	+0·13	−0·02	76	42·8	− 2·2	−4·6	+2·7
73	16‡	8·9	8·8	0 35 4·27	4·394	0·360	14 29·43	19·813	0·106	98·7	−1·3	+0·19	+0·08	83	42·8	− 0·3	−0·7	−1·8
106	15	9·3	10·3	0 36 24·71	4·535	0·401	46 21·69	19·795	0·113	98·7	...	...	...	86	42·8	+ 0·3	+0·6	−1·5
204	16	9·2	9·3	0 40 10·24	+ 4·706	+ 0·429	81 52 58·13	+19·740	− 0·129	98·7	−2·5	−0·19	+0·02	92	42·8	+ 0·7	+1·5	+0·1
164	17	9·3	9·5	0 41 11·24	4·655	0·398	24 51·63	19·724	0·130	98·7	...	...	...	97	42·8	0·0	0·0	−1·7
165	18	7·6	8·1	0 41 55·02	4·684	0·402	25 18·59	19·713	0·133	98·7	−2·3	−0·21	+0·22	98	42·8	+ 0·2	+0·4	−0·8
121	21‡	8·9	8·9	0 42 30·56	4·639	0·381	3 42·48	19·703	0·133	98·5	−3·1	+0·05	−0·45	...	...	...	...	...
134	23‡	9·2	9·7	0 44 46·20	4·748	0·399	11 53·81	19·666	0·143	98·7	...	...	...	105	42·7	− 0·4	−0·9	−0·7
157	22	9·2	9·9	0 45 37·79	+ 4·814	+ 0·415	81 22 15·29	+19·651	− 0·148	98·7	...	...	...	111	42·3	+ 1·0	+2·2	−1·9
129	25‡	9·5	9·9	0 51 50·30	4·998	0·425	9 21·34	19·536	0·172	98·7	...	...	...	123	42·5	+ 0·2	+0·5	−1·2
161	25	var.	6·5	0 53 23·99	5·098	0·446	20 11·64	19·505	0·180	98·7	−2·8	+0·16	−0·23	130	42·7	+ 0·1	+0·2	−1·1
139	27‡	9·5	10·0	0 53 36·54	5·069	0·434	10 55·16	19·501	0·180	98·7	...	...	...	132	42·5	− 0·2	−0·5	−1·5
183	27	8·6	8·7	0 54 42·13	5·203	0·471	33 51·45	19·479	0·188	98·7	−2·1	−0·01	+0·55	136	42·5	− 3·8	−8·4	−3·4

† Zone + 81° in B.D. ‡ Zone + 80° in B.D.

No. **2888.** V Cephei. The variation is said to be doubtful in *Harvard Annals*, vol. lv., p. 67.

ZONE + 81°—*continued.* **2921—2970.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
195	29	8·6	8·8	0 55 25·58	+ 5·269	+ 0·488	81 42 40·48	+19·464	− 0·193	98·7	−2·2	+0·11	−0·24	141	42·5	− 1·4	−3·0	−0·8
173	30	8·3	7·6	0 56 20·21	5·229	0·466	25 27·73	19·444	0·194	98·7	−2·2	−0·04	−0·11	144	42·5	+ 0·1	+0·2	−0·7
206	31	9·5	10·4	0 56 50·98	5·372	0·510	52 45·87	19·433	0·201	98·7	...	...	...	146	42·5	− 0·9	−1·9	−0·2
203	32	9·4	9·8	0 59 9·42	5·430	0·510	46 1·81	19·383	0·210	98·7	...	...	...	150	42·8	+ 0·4	+0·8	+0·1
265	33	9·5	10·9	1 3 13·62	5·545	0·513	37 23·28	19·289	0·228	98·7	...	...	...	159	42·8	+ 0·2	+0·4	−1·3
223	34	8·7	9·4	1 3 25·49	+ 5·444	+ 0·479	81 14 51·77	+19·285	− 0·226	98·7	−2·0	+0·13	0·00	161	42·8	+ 0·3	+0·7	−0·7
249	35	9·5	10·1	1 4 26·28	5·538	0·501	26 56·00	19·260	0·232	98·7	...	...	...	163	42·8	+ 0·5	+1·1	−1·5
239	36	9·5	10·1	1 4 44·89	5·528	0·495	22 25·82	19·252	0·233	98·7	...	...	...	165	42·8	− 0·5	−1·1	−1·2
214	34†	8·0	8·3	1 8 29·97	5·565	0·479	1 55·87	19·158	0·247	98·4	−2·4	+0·22	−0·08	...	...	...	...	...
268	37	9·5	11·1	1 8 40·51	5·743	0·533	35 42·95	19·154	0·255	98·7	...	...	...	175	42·8	+ 1·3	+2·8	+0·7
228	37†	9·1	9·3	1 10 33·97	+ 5·688	+ 0·501	81 11 56·06	+19·104	− 0·259	98·7	...	...	...	180	42·8	+ 0·5	+1·1	−1·6
374	40	9·5	10·9	1 22 12·28	6·360	0·620	52 43·16	18·771	0·333	98·7	...	...	...	200	42·8	− 0·2	−0·4	−0·5
331	42	9·0	10·0	1 23 33·44	6·219	0·567	23 25·02	18·729	0·332	98·7	−3·0	+0·10	+0·58	207	42·7	− 0·4	−0·9	−0·9
361	43	9·3	10·0	1 25 32·73	6·427	0·614	44 1·68	18·667	0·350	98·7	...	...	...	208	42·8	0·0	0·0	−1·3
378	44	9·5	10·5	1 26 51·17	6·552	0·642	54 48·85	18·624	0·361	98·7	...	...	...	210	42·7	− 0·5	−1·1	−1·5
334	46	9·5	10·3	1 27 39·39	+ 6·371	+ 0·582	81 24 9·82	+18·599	− 0·355	98·7	...	...	...	213	42·7	− 0·5	−1·1	−0·8
350	45	9·5	10·5	1 27 40·02	6·414	0·594	30 37·69	18·598	0·357	98·7	...	...	...	212	42·7	− 0·2	−0·4	−1·1
352	47	8·8	9·3	1 29 58·29	6·521	0·609	33 52·72	18·521	0·372	98·7	−2·6	−0·34	−0·26	219	42·7	+ 0·2	+0·4	−2·2
353	48	9·3	11·0	1 30 15·19	6·529	0·609	33 47·35	18·513	0·373	98·7	...	...	...	220	42·7	+ 1·0	+2·2	−1·3
319	51†	9·1	9·3	1 30 50·55	6·397	0·567	10 40·10	18·493	0·368	98·7	...	...	...	222	42·7	− 0·2	−0·5	−1·5
325	49	9·5	10·1	1 31 8·08	+ 6·446	+ 0·579	81 16 40·87	+18·483	− 0·372	98·7	...	...	...	223	42·7	− 0·5	−1·1	−0·6
383	51	8·7	8·5	1 33 58·72	6·853	0·678	58 37·29	18·385	0·407	00·5	−0·6	+0·17	−0·13	229	44·5	+ 0·5	+1·1	−0·3
340	53	9·5	10·5	1 35 9·86	6·634	0·604	23 29·94	18·344	0·398	98·7	...	...	...	232	42·7	− 0·8	−1·8	−1·0
371	54	9·0	9·9	1 36 13·17	6·831	0·654	45 12·23	18·305	0·414	98·7	−2·7	−0·06	+0·10	234	42·7	− 0·2	−0·4	−1·8
380	55	9·5	11·1	1 36 52·03	6·920	0·675	53 26·43	18·283	0·421	98·7	...	...	...	237	42·4	− 0·2	−0·4	−0·8
341	57	8·6	8·8	1 38 25·63	+ 6·715	+ 0·604	81 18 41·24	+18·226	− 0·415	98·7	−1·3	−0·09	−0·16	245	42·7	0·0	0·0	−2·1
422	59	9·5	10·4	1 40 27·28	6·843	0·626	26 41·29	18·152	0·432	98·7	...	...	...	250	42·7	0·0	0·0	−0·7
453	60	9·5	10·3	1 41 54·49	7·051	0·674	46 43·91	18·098	0·450	98·7	...	...	...	253	42·7	− 0·6	−1·3	+0·1
425	61	6·8	8·2	1 43 31·30	6·960	0·638	27 53·89	18·037	0·451	98·7	−2·3	+0·12	−0·09	256	42·7	+ 0·7	+1·5	−1·1
473	63	9·3	9·1	1 46 6·72	7·298	0·715	57 37·39	17·937	0·483	98·7	...	...	...	266	42·7	+ 0·3	+0·6	−0·4
410	64	8·9	10·0	1 49 15·11	+ 7·079	+ 0·632	81 17 53·25	+17·812	− 0·481	98·7	−2·6	+0·17	+0·27	272	42·8	0·0	0·0	−0·7
466	65	9·3	9·8	1 49 59·86	7·407	0·716	53 48·02	17·782	0·506	98·7	...	...	...	273	42·7	+ 2·2	+4·6	−1·4
477	68	9·0	8·7	1 51 53·46	7·523	0·735	58 50·61	17·704	0·522	00·5	−0·8	−0·23	+0·25	277	42·7	− 0·3	−0·6	−0·1
471	69	9·2	9·5	1 52 58·27	7·485	0·716	50 36·93	17·660	0·524	98·7	...	...	...	280	42·7	+ 0·7	+1·5	−0·4
399	63†	8·9	9·3	1 54 11·37	7·173	0·624	8 45·31	17·609	0·507	98·7	−2·7	−0·24	−0·23	282	42·7	+ 0·4	+0·8	0·0
391	65†	6·7	6·9	1 57 53·91	+ 7·227	+ 0·614	81 0 18·61	+17·452	− 0·526	98·7	−2·3	+0·02	−0·36	...	...	...	...	...
449	70	9·5	11·4	1 59 23·80	7·650	0·715	43 57·17	17·388	0·562	98·7	...	...	...	295	42·7	− 0·1	−0·2	−1·3
520	74	9·5	10·6	2 5 21·01	7·629	0·669	19 35·09	17·122	0·586	98·7	...	...	...	308	42·7	+ 2·0	+4·5	−11·5
522	75	9·5	10·7	2 9 9·03	7·752	0·675	19 34·39	16·947	0·611	98·7	...	...	...	317	42·8	− 0·3	−0·7	−0·6
570	76	9·5	10·8	2 12 35·05	8·098	0·740	43 40·40	16·785	0·653	98·7	...	...	...	319	42·8	− 0·8	−1·7	−0·5
603	77	8·8	9·7	2 14 52·41	+ 8·298	+ 0·776	81 55 14·11	+16·675	− 0·679	99·8	−2·1	+0·19	+0·72	320	42·9	− 0·1	−0·2	−0·3
542	78	9·0	9·3	2 15 20·56	8·037	0·706	28 31·61	16·652	0·660	98·7	−2·4	−0·21	−0·71	322	42·7	+ 0·5	+1·1	+0·4
572	79	9·4	10·1	2 15 40·83	8·163	0·736	39 57·66	16·636	0·671	98·7	...	...	...	323	42·7	− 0·3	−0·6	+3·0
494	74†	9·4	10·3	2 16 51·35	7·881	0·658	7 5·30	16·578	0·653	98·7	...	...	...	327	42·7	− 0·2	−0·5	−0·4
596	80	9·0	9·3	2 19 16·87	8·432	0·779	53 48·81	16·458	0·710	98·7	−2·8	+0·02	+0·37	330	42·7	− 0·9	−1·9	−1·9
662	81	9·0	9·5	2 20 47·58	+ 8·328	+ 0·742	81 39 42·73	+16·381	− 0·707	98·7	−2·8	−0·34	−0·38	338	42·7	− 0·6	−1·3	−2·5
644	82	9·1	10·0	2 20 59·39	8·152	0·697	21 58·53	16·372	0·693	98·7	...	...	...	340	42·7	− 0·2	−0·5	−0·7
622	80†	8·4	9·6	2 23 3·07	8·118	0·677	12 6·30	16·267	0·699	98·7	−2·5	+0·24	−0·15	346	42·7	+ 0·4	+0·9	−1·1
647	83	9·3	11·0	2 24 45·74	8·286	0·705	23 32·45	16·179	0·720	98·7	...	...	...	348	42·7	− 0·1	−0·2	−0·5
677	84	9·5	10·2	2 25 27·44	8·584	0·773	49 8·24	16·143	0·749	98·7	...	...	...	349	42·7	0·0	0·0	−2·2

† Zone + 80° in B.D.

2971—3020. ZONE + 81°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
656	85	9·5	10·6	2 25 36·27	+ 8·405	+ 0·728	81 32 25·83	+16·135	− 0·734	98·7	...	...	...	351	42·8	+ 0·1	+0·2	−2·6
657	86	9·5	10·2	2 27 13·84	8·432	0·724	30 10·95	16·051	0·743	98·7	...	...	...	355	42·8	+ 0·3	+0·7	−4·6
684	87	9·3	10·2	2 28 47·69	8·748	0·790	53 48·60	15·969	0·778	98·7	...	...	...	358	42·8	+ 0·1	+0·2	−1·1
638	88	9·1	9·1	2 30 57·05	8·384	0·689	14 43·58	15·853	0·755	98·7	...	...	...	365	42·8	+ 0·1	+0·2	−1·6
628	89	9·3	9·6	2 31 24·93	8·388	0·687	13 43·94	15·829	0·757	98·7	...	...	...	366	42·8	0·0	0·0	−2·1
655	90	8·5	9·4	2 32 49·91	+ 8·565	+ 0·720	81 26 27·83	+15·752	− 0·780	98·7	−2·5	+0·24	−0·19	367	42·7	0·0	0·0	−1·4
614	86†	5·9	7·0	2 33 21·08	8·321	0·661	1 29·36	15·724	0·760	98·5	{−0·1 / −1·3}	+0·35	+0·05	...	...	...	...	...
615	87†	9·0	9·4	2 34 55·28	8·355	0·660	0 22·76	15·639	0·769	98·5	−2·8	+0·09	+0·23	...	...	...	..	...
631	91	9·4	11·0	2 35 12·90	8·496	0·689	13 20·36	15·623	0·783	98·7	...	...	...	372	42·7	+ 0·6	+1·4	−2·6
660	92	9·1	9·7	2 35 42·31	8·728	0·738	33 19·53	15·596	0·806	98·7	...	...	...	373	42·7	0·0	0·0	−0·1
661	93	9·2	9·6	2 38 58·19	+ 8·771	+ 0·727	81 28 24·15	+15·415	− 0·824	98·7	...	...	...	384	42·7	− 0·6	−1·3	−0·7
690	95	8·6	8·5	2 39 38·12	9·162	0·814	59 7·81	15·377	0·864	99·8	−2·3	+0·08	−0·07	387	43·8	0·0	0·0	−0·4
706	96	8·5	9·0	2 41 14·59	8·811	0·722	25 54·96	15·287	0·838	98·8	−2·4	+0·09	+0·02	392	42·9	+ 1·0	+2·2	−2·0
712	97	9·5	11·2	2 45 18·25	9·100	0·760	40 14·85	15·055	0·882	98·8	...	...	...	401	42·9	+ 0·4	+0·9	−1·5
713	98	9·2	9·6	2 49 9·82	9·243	0·766	42 27·48	14·830	0·913	98·8	...	...	...	408	42·9	+ 1·3	+2·8	−4·5
696	97†	5·5	6·0	2 56 11·05	+ 8·995	+ 0·670	81 5 1·25	+14·409	− 0·919	98·8	−1·2	+0·33	−0·53	429	42·8	− 1·4	−3·2	−1·6
762	100	9·1	9·1	3 0 31·30	9·418	0·730	30 39·07	14·143	0·979	98·8	...	...	...	440	42·8	− 0·4	−0·9	+0·1
777	102	9·3	10·5	3 2 3·22	9·624	0·763	43 14·84	14·048	1·007	98·8	...	...	...	443	42·8	− 0·3	−0·7	−0·6
727	101†	9·4	10·7	3 5 36·24	9·271	0·670	7 34·09	13·825	0·985	98·8	...	...	...	450	42·8	+ 0·4	+0·9	−3·2
785	107	7·4	8·5	3 6 30·83	9·801	0·770	46 59·13	13·766	1·045	98·8	−2·2	−0·07	−0·23	453	42·8	0·0	0·0	−1·6
774	108	9·1	10·4	3 10 48·86	+ 9·774	+ 0·736	81 36 33·99	+13·492	− 1·060	98·8	...	...	...	460	42·8	− 0·2	−0·4	−0·9
776	109	9·4	10·8	3 15 50·65	9·920	0·732	37 30·40	13·163	1·096	98·8	...	...	...	469	42·8	− 0·2	−0·4	−0·7
784	110	9·5	10·4	3 16 14·06	9·976	0·740	40 48·69	13·136	1·104	98·8	...	...	...	470	42·8	− 0·2	−0·4	−0·6
748	111	9·3	9·6	3 16 34·75	9·738	0·693	22 33·51	13·113	1·079	98·8	...	...	...	472	42·8	− 0·1	−0·2	−1·3
761	112	8·4	8·7	3 18 14·75	9·836	0·702	27 0·15	13·003	1·098	98·9	−2·4	+0·12	+0·01	474	42·9	− 0·5	−1·1	−0·7
740	114	9·1	9·1	3 20 3·05	+ 9·685	+ 0·663	81 11 50·67	+12·883	− 1·087	98·8	...	...	...	479	42·8	0·0	0·0	−0·6
794	113	9·5	10·5	3 20 4·54	10·218	0·762	50 39·22	12·882	1·147	98·8	...	...	...	478	42·9	+ 0·2	+0·4	−2·2
861	116	9·0	9·5	3 20 59·45	10·167	0·747	45 38·42	12·819	1·746	98·9	−2·8	−0·03	+0·06	480	42·9	+ 0·4	+0·9	−1·2
803	110†	9·3	9·9	3 21 0·06	9·649	0·651	7 13·22	12·819	1·087	98·9	...	...	...	481	42·9	+ 0·3	+0·7	−1·5
810	117	8·8	9·6	3 21 54·42	9·703	0·656	9 53·98	12·757	1·097	98·9	−2·7	−0·11	−0·12	484	42·9	− 0·1	−0·2	−2·0
820	118	9·5	11·1	3 22 31·80	+ 9·775	+ 0·664	81 14 12·24	+12·716	− 1·107	98·9	...	...	...	486	42·9	− 0·7	−1·6	−0·1
814	120	9·5	10·9	3 27 15·14	9·880	0·655	13 41·97	12·393	1·138	98·9	...	...	...	492	42·9	0·0	0·0	−1·9
843	121	9·2	9·8	3 31 11·08	10·252	0·696	34 2·19	12·121	1·196	98·9	...	...	...	501	43·0	0·0	0·0	−2·9
807	116†	9·3	9·6	3 34 58·92	9·987	0·628	8 27·57	11·855	1·179	98·9	...	...	...	507	42·9	0·0	0·0	−1·1
858	122	9·5	10·5	3 35 12·83	10·458	0·706	41 32·20	11·840	1·235	98·9	...	...	...	506	42·9	+ 1·3	+2·8	−1·3
818	125	7·9	8·5	3 36 16·91	+10·093	+ 0·639	81 14 20·00	+11·763	− 1·198	98·9	−2·3	0·00	−0·60	511	42·9	0·0	0·0	−1·1
825	127	9·4	10·2	3 36 57·12	10·131	0·641	15 55·48	11·716	1·204	98·9	...	...	...	516	42·8	− 0·7	−1·6	−1·1
874	126	9·5	10·4	3 37 6·19	10·640	0·726	50 27·78	11·705	1·264	98·9	...	...	...	514	42·9	+ 0·1	+0·2	−1·6
865	128	9·3	9·7	3 39 22·40	10·683	0·718	49 47·24	11·544	1·278	98·9	...	...	...	523	42·9	− 0·8	−1·7	−0·7
904	130	9·5	10·4	3 40 43·93	10·329	0·650	24 5·89	11·446	1·241	99·0	...	...	...	527	43·0	− 0·6	−1·3	−0·4
944	129	9·0	10·1	3 41 4·14	+10·845	+ 0·735	81 57 27·71	+11·421	− 1·305	98·9	−2·9	+0·03	−0·55	526	42·9	− 1·7	−3·6	+0·9
945	131	9·0	10·6	3 41 11·29	10·853	0·735	57 46·54	11·412	1·306	98·9	−2·9	+0·08	−0·51	528	42·9	− 1·2	−2·5	+1·1
899	133	9·4	10·2	3 43 52·31	10·280	0·624	15 48·78	11·220	1·247	99·0	...	...	...	536	43·0	+ 0·1	+0·2	−0·8
932	132	9·2	9·4	3 43 53·33	10·692	0·690	43 43·95	11·219	1·296	99·0	...	...	...	535	43·0	− 0·5	−1·1	−1·4
925	134	7·8	8·0	3 45 29·03	10·595	0·664	35 14·44	11·103	1·292	98·9	−2·5	−0·14	−0·21	539	42·9	+ 1·1	+2·4	−4·4
900	135	7·8	7·7	3 45 47·24	+10·339	+ 0·623	81 17 18·13	+11·079	− 1·262	98·9	−2·4	+0·13	+0·42	543	42·9	− 0·7	−1·6	−2·3
912	137	9·3	9·6	3 49 10·20	10·561	0·636	27 36·16	10·833	1·300	99·0	...	...	...	549	43·1	+ 0·1	+0·2	−1·8
914	139	9·1	9·9	3 52 22·29	10·589	0·621	25 0·02	10·596	1·315	99·0	...	...	...	553	43·0	+ 0·5	+1·1	−1·5
935	140	9·3	9·3	3 52 45·43	10·826	0·654	40 1·06	10·568	1·346	99·0	...	...	...	555	43·0	− 0·5	−1·1	−0·7
895	141	9·5	10·7	3 54 17·80	10·452	0·589	12 55·23	10·453	1·305	99·0	...	...	...	562	43·0	− 0·3	−0·7	−2·4

† Zone + 80° in B.D.

No. **2977.** Column 12. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

ZONE + 81°—*continued.* **3021—3070.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
921	143	9·5	10·3	3 57 20·89	+10·815	+ 0·624	81 33 17·27	+10·225	− 1·360	99·0	...	...	...	567	43·0	− 0·2	−0·4	−1·3
896	144	9·5	10·1	3 57 40·93	10·474	0·573	9 51·71	10·200	1·319	99·0	...	...	...	568	43·0	− 1·6	−3·7	+4·1
950	145	9·5	10·1	3 59 27·82	11·221	0·670	55 35·66	10·065	1·420	99·0	...	...	...	570	43·0	− 0·2	−0·4	+0·3
954	148	9·3	9·8	4 1 37·70	10·541	0·560	9 20·61	9·900	1·341	99·0	...	...	...	578	43·0	+ 0·5	+1·2	−3·5
986	147	7·5	7·2	4 1 57·24	11·068	0·632	43 22·68	9·874	1·409	99·0	−2·1	−0·15	−0·23	577	43·0	− 0·5	−1·1	−1·3
959	149	8·3	7·9	4 3 0·86	+10·585	+ 0·558	81 10 36·50	+ 9·795	− 1·351	99·0	−2·6	−0·31	−0·41	581	43·0	+ 0·1	+0·2	−2·5
965	150	7·9	7·4	4 3 39·08	10·779	0·581	22 54·78	9·745	1·378	99·0	−2·3	+0·03	+0·02	584	43·0	+ 0·1	+0·2	−1·9
983	151	9·5	10·3	4 10 34·43	11·104	0·582	35 34·72	9·213	1·442	99·1	...	...	...	599	43·2	− 0·7	−1·5	−2·7
951	136†	9·4	11·4	4 13 51·11	10·644	0·505	1 36·06	8·957	1·392	99·1	...	...	...	606	43·2	− 0·1	−0·2	−1·7
1000	154	9·4	9·9	4 16 52·74	11·574	0·603	56 35·09	8·720	1·523	99·1	...	...	...	612	43·1	− 0·5	−1·1	−1·8
984	155	9·4	9·6	4 17 7·46	+11·215	+ 0·556	81 35 19·19	+ 8·700	− 1·477	99·1	...	...	...	613	43·1	0·0	0·0	−1·4
985	156	9·5	10·4	4 18 14·78	11·277	0·556	37 54·40	8·612	1·488	99·1	...	...	...	615	43·1	− 0·6	−1·3	−1·4
1002	142†	8·8	10·2	4 20 29·64	10·790	0·485	4 17·20	8·432	1·431	99·1	−2·4	−0·10	+0·64	621	43·2	− 0·5	−1·2	+0·5
1010	157	9·5	10·9	4 23 17·60	10·937	0·486	11 17·27	8·211	1·458	99·1	...	...	...	625	43·2	0·0	0·0	−1·4
1056	159	9·5	10·5	4 28 15·77	11·778	0·551	57 8·55	7·813	1·585	99·1	...	...	...	639	43·1	− 0·9	−1·9	−1·0
1053	160	9·3	10·2	4 31 59·10	+11·653	+ 0·513	81 47 0·11	+ 7·511	− 1·578	99·1	...	...	...	646	43·2	− 0·4	−0·9	−1·3
1030	161	9·4	10·2	4 33 0·32	11·237	0·462	21 16·77	7·428	1·525	99·1	...	...	...	649	43·1	− 0·5	−1·1	−1·1
1020	162	9·2	9·0	4 34 25·02	11·212	0·452	18 31·44	7·313	1·525	99·1	...	...	...	651	43·1	− 0·2	−0·5	−1·3
1022	163	9·5	10·3	4 35 10·81	11·162	0·442	14 38·56	7·252	1·520	99·1	...	...	...	653	43·1	− 0·6	−1·3	−2·8
1023	164	9·2	9·9	4 35 32·89	11·206	0·444	17 6·29	7·221	1·527	99·1	...	...	...	655	43·1	− 0·1	−0·2	−1·3
1040	165	9·5	11·0	4 35 43·75	+11·448	+ 0·468	81 31 51·76	+ 7·206	− 1·561	99·1	...	...	...	656	43·0	− 0·2	−0·4	−1·8
1057	166	9·4	10·5	4 36 49·81	11·849	0·502	53 54·34	7·116	1·618	99·1	...	...	...	658	43·1	− 0·3	−0·6	−1·1
1034	167	8·9	9·1	4 37 23·33	11·362	0·449	25 17·63	7·071	1·554	99·1	−3·2	+0·21	+0·49	659	43·1	+ 0·6	+1·3	−3·7
1035	168	8·5	7·9	4 39 28·92	11·436	0·444	28 1·86	6·901	1·569	99·1	−2·4	+0·32	−0·40	665	43·1	− 0·2	−0·4	−2·2
1070	169	9·3	9·4	4 41 15·11	11·171	0·409	10 5·18	6·754	1·536	99·1	...	...	...	673	43·1	− 0·3	−0·7	−2·1
1059	155†	5·5	6·2	4 41 37·41	+11·048	+ 0·395	81 1 40·86	+ 6·723	− 1·521	99·1	{−1·4 / −2·5}	+0·13	−0·21	675	43·1	− 0·5	−1·2	+0·5
1065	170	8·4	8·6	4 44 8·77	11·157	0·391	6 51·69	6·514	1·542	99·1	−1·8	−0·01	−0·18	681	43·1	− 0·4	−0·9	−1·0
1101	171	9·2	9·5	4 46 37·96	11·911	0·445	49 56·72	6·308	1·652	99·1	−2·6	0·00	+0·24	685	43·1	− 0·1	−0·2	−6·7
1102	172	9·5	10·8	4 48 3·08	11·968	0·440	52 4·62	6·191	1·662	99·1	...	...	...	690	43·1	− 0·2	−0·4	−2·9
1109	173	9·5	10·4	4 52 42·54	12·149	0·425	58 40·18	5·801	1·698	99·1	...	...	...	702	43·1	− 0·8	−1·7	−1·2
1105	174	9·4	9·2	4 54 49·14	+12·011	+ 0·399	81 50 0·42	+ 5·625	− 1·683	99·1	...	...	...	708	43·2	0·0	0·0	−0·2
1077	175	9·3	9·9	4 56 54·46	11·541	0·350	21 50·52	5·448	1·622	99·1	...	...	...	712	43·1	+ 0·3	+0·7	−1·4
1078	176	9·5	10·7	4 58 9·34	11·597	0·347	24 26·12	5·344	1·632	99·1	...	...	...	718	43·1	− 0·2	−0·4	−1·3
1100	177	9·2	8·8	4 59 11·19	12·042	0·456	49 4·36	5·258	1·698	99·1	−2·6	−0·09	−0·01	720	43·1	+ 0·4	+0·9	−1·2
1118	178	8·7	8·8	5 0 25·94	11·326	0·315	6 25·14	5·152	1·598	99·1	−2·5	−0·33	−0·28	722	43·1	− 0·6	−1·4	−1·7
1151	179	9·5	10·1	5 1 3·07	+11·811	+ 0·345	81 35 10·86	+ 5·100	− 1·668	99·1	...	...	...	723	43·1	− 0·4	−0·9	−1·5
1131	180	9·1	9·1	5 8 52·57	11·559	0·281	16 8·52	4·433	1·645	99·1	...	...	...	737	43·2	− 0·3	−0·7	−1·4
1128	181	9·5	10·8	5 12 52·16	11·514	0·256	11 25·84	4·094	1·645	99·1	...	...	...	746	43·2	− 0·3	−0·7	−1·1
1154	183	8·6	9·1	5 14 25·02	11·962	0·272	37 0·74	3·961	1·713	99·1	−2·6	−0·07	+0·06	750	43·2	+ 1·7	+3·7	−7·3
1148	184	9·3	9·7	5 15 29·31	11·909	0·263	33 33·05	3·869	1·705	99·1	...	...	...	752	43·2	− 0·7	−1·5	−0·5
1122	185	9·5	10·6	5 16 22·15	+11·509	+ 0·236	81 9 31·22	+ 3·793	− 1·649	99·1	...	...	...	754	43·2	− 0·4	−0·9	−0·3
1123	186	9·5	11·1	5 18 8·28	11·500	0·226	8 12·62	3·641	1·650	99·1	...	...	...	757	43·2	− 0·2	−0·5	−1·1
1199	187	8·6	8·6	5 20 24·53	11·699	0·223	19 21·68	3·445	1·683	99·1	−1·4	+0·03	+0·09	762	43·2	− 0·4	−0·9	−0·3
1183	174†	9·5	10·2	5 20 46·02	11·429	0·208	2 41·21	3·415	1·643	99·1	...	...	...	764	43·1	0·0	0·0	−0·2
1184	188	9·2	10·3	5 22 15·64	11·472	0·202	4 48·11	3·286	1·651	99·1	...	...	...	768	43·2	− 0·4	−0·9	−1·4
1196	189	9·4	9·6	5 23 48·19	+11·647	+ 0·201	81 14 56·56	+ 3·153	− 1·678	99·1	...	...	...	769	43·2	− 0·1	−0·2	−1·9
1215	190	9·4	10·9	5 26 52·23	12·931	0·199	36 7·69	2·888	1·737	99·1	...	...	...	773	43·2	− 0·1	−0·2	−0·7
1208	191	9·5	11·5	5 29 3·32	11·775	0·176	20 52·35	2·699	1·702	99·1	...	...	...	781	43·2	0·0	0·0	−1·3
1229	192	8·5	8·6	5 34 59·05	12·237	0·156	45 7·91	2·183	1·775	99·1	−2·3	+0·05	−0·02	790	43·1	− 0·4	−0·9	+0·2
1210	194	8·0	8·4	5 38 26·41	11·804	0·122	20 9·72	1·884	1·716	99·1	−1·7	+0·10	+0·06	798	43·1	0·0	0·0	−1·1

No. **3046.** Column 12. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

† Zone + 80° in B.D.

3071—3120. ZONE + 81°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1187	186†	9·2	10·3	5 39 17·24	+11·495	+ 0·110	81 1 10·52	+ 1·809	− 1·670	99·1	...	...	...	803	43·1	− 0·5	−1·2	0·0
1264	195	9·5	9·9	5 40 21·88	11·802	0·111	19 37·69	1·716	1·715	99·2	...	...	...	805	43·2	− 0·5	−1·1	−0·7
1295	196	9·4	10·6	5 41 50·72	12·247	0·113	44 15·18	1·587	1·781	99·2	...	...	...	807	43·2	− 0·1	−0·2	+0·9
1249	197	9·4	10·6	5 43 45·93	11·528	0·086	2 27·24	1·419	1·677	99·2	...	...	...	813	43·3	− 0·1	−0·2	−0·3
1272	198	9·2	11·5	5 45 13·24	11·958	0·086	27 52·23	1·292	1·741	99·2	...	...	...	817	43·3	0·0	0·0	−0·5
1273	200	9·2	10·6	5 45 50·23	+11·954	+ 0·082	81 27 31·59	+ 1·239	− 1·741	99·1	−2·9	−0·24	−0·06	819	43·2	− 0·3	−0·7	−1·6
1280	199	9·2	10·2	5 45 53·64	12·048	0·083	32 50·34	1·233	1·754	99·2	...	...	...	818	43·3	− 0·5	−1·1	−1·5
1281	201	8·8	9·4	5 50 12·90	12·032	0·057	31 24·94	0·856	1·754	99·2	−2·1	−0·26	−0·18	824	43·3	− 1·7	−3·7	−17·0
1290	202	9·5	10·1	5 51 5·73	12·160	0·053	38 22·63	0·779	1·772	99·2	...	...	...	828	43·3	− 0·2	−0·4	−1·6
1257	203	9·3	10·6	5 51 14·36	11·618	0·046	7 5·81	0·767	1·693	99·2	...	...	...	829	43·2	+ 0·8	+1·8	−1·0
1258	204	9·2	9·7	5 52 38·68	+11·602	+ 0·038	81 6 0·19	+ 0·644	− 1·691	99·2	...	...	...	834	43·2	− 0·2	−0·5	−1·8
1308	205	9·5	10·1	5 53 35·33	12·424	0·040	52 11·77	0·561	1·811	99·2	...	...	...	835	43·2	− 0·7	−1·5	−0·9
1251	207	9·4	10·0	5 53 46·42	11·571	0·032	3 59·34	0·545	1·687	99·2	...	...	...	838	43·2	− 0·4	−0·9	−1·3
1298	206	9·5	10·8	5 54 0·69	12·252	0·036	43 11·46	0·524	1·786	99·2	...	...	...	837	43·2	− 1·2	−2·6	−1·6
1252	209	9·5	10·4	5 57 50·56	11·550	0·010	2 31·94	0·189	1·684	99·2	...	...	...	843	43·2	− 0·3	−0·7	−0·9
1260	211	9·5	12·1	5 58 12·46	+11·565	+ 0·008	81 3 26·17	+ 0·158	− 1·686	99·2	...	...	...	845	43·2	− 0·4	−0·9	−0·1
1310	210	8·7	9·5	5 58 43·49	12·548	+ 0·006	58 18·49	+ 0·112	1·830	00·6	−0·7	+0·26	−0·34	844	44·7	+ 0·4	+0·8	−1·6
1355	212	9·5	10·2	6 0 51·61	12·564	− 0·009	59 7·04	− 0·076	1·832	99·2	...	...	...	851	43·3	− 0·1	−0·2	−2·7
1323	213	9·5	10·6	6 2 45·06	11·755	0·017	15 1·96	0·241	1·713	99·2	...	...	...	853	43·2	− 0·3	−0·7	−1·0
1349	214	9·0	9·8	6 3 36·10	12·325	0·025	46 55·39	0·315	1·798	99·2	−2·9	+0·06	−0·37	854	43·2	− 0·2	−0·4	0·0
1318	215	8·9	9·9	6 3 45·17	+11·640	− 0·023	81 8 8·23	− 0·328	− 1·697	99·2	−2·6	−0·09	−0·04	858	43·2	+ 0·7	+1·6	+0·7
1328	216	9·5	10·6	6 13 9·28	11·763	0·077	16 18·63	1·150	1·712	99·2	...	...	...	881	43·2	− 0·5	−1·1	−2·6
1321	217	9·5	11·0	6 15 29·46	11·627	0·088	8 28·25	1·354	1·691	99·2	...	...	...	890	43·0	+ 0·1	+0·2	−0·3
1334	218	9·0	9·1	6 16 18·40	11·877	0·097	23 23·80	1·425	1·726	00·2	−1·2	−0·22	−0·50	892	44·2	+ 1·6	+3·6	+4·0
1327	219	9·5	10·3	6 19 15·79	11·679	0·110	12 14·91	1·682	1·696	99·2	...	...	...	901	43·2	− 0·4	−0·9	−1·0
1392	220	9·5	10·9	6 24 6·58	+12·395	− 0·159	81 53 9·60	− 2·105	− 1·796	00·7	...	...	...	913	44·7	− 0·5	−1·1	−2·5
1387	221	9·3	9·6	6 24 10·90	12·191	0·153	42 25·82	2·110	1·766	00·7	...	...	...	914	44·7	− 0·6	−1·3	−0·5
1393	222	9·2	9·2	6 26 5·23	12·411	0·172	54 28·42	2·277	1·797	00·7	...	...	...	918	44·8	− 0·4	−0·8	−2·0
1394	223	9·5	10·5	6 26 53·14	12·350	0·176	51 30·85	2·347	1·787	00·7	...	...	...	922	44·7	− 0·2	−0·4	−1·6
1370	224	9·5	11·5	6 27 51·52	11·818	0·163	22 29·66	2·431	1·709	00·7	...	...	...	925	44·7	− 0·7	−1·6	−0·8
1363	225	8·4	9·5	6 29 22·06	+11·668	− 0·167	81 14 2·87	− 2·563	− 1·687	00·7	−0·2	−0·12	+0·31	928	44·7	− 0·4	−0·9	−0·6
1396	226	9·5	10·0	6 37 12·86	12·242	0·238	48 55·19	3·240	1·760	00·7	...	...	...	946	44·7	− 0·2	−0·4	−1·8
1359	227	8·8	9·0	6 39 28·21	11·429	0·213	2 47·45	3·436	1·641	01·4	+0·7	−0·30	−0·05	955	45·4	− 0·8	−1·9	−1·9
1418	228	9·1	9·2	6 45 2·36	11·488	0·247	8 52·28	3·914	1·641	03·2	...	...	...	971	47·2	− 0·4	−0·9	−1·5
1461	229	9·0	9·4	6 47 37·90	12·249	0·306	53 23·17	4·137	1·747	01·8	+0·4	−0·24	+0·10	976	45·8	− 0·2	−0·4	−1·4
1437	231	8·9	9·5	6 49 1·54	+11·653	− 0·279	81 20 44·67	− 4·256	− 1·660	03·2	+1·5	+0·02	+0·23	980	47·2	− 0·8	−1·8	−1·8
1421	232	9·5	9·9	6 50 36·45	11·473	0·277	10 34·34	4·391	1·630	03·2	...	...	...	983	47·2	− 0·6	−1·4	−1·8
1455	233	9·1	9·5	6 51 16·32	12·037	0·316	43 45·04	4·447	1·709	03·2	...	...	...	985	47·2	− 0·2	−0·4	+0·5
1449	234	9·4	9·9	6 51 32·34	11·802	0·303	30 43·98	4·470	1·675	03·2	...	...	...	988	47·2	− 1·0	−2·2	−0·4
1441	235	9·5	9·9	6 55 4·74	11·732	0·320	28 30·51	4·771	1·659	03·2	...	...	...	995	47·2	− 0·4	−0·9	−1·6
1468	195*	9·5	10·5	6 55 20·49	+12·251	− 0·357	81 57 10·98	− 4·793	− 1·732	03·2	...	...	...	994	47·2	− 0·4	−0·8	−1·5
1425	236	9·2	9·6	6 56 5·90	11·421	0·304	10 18·59	4·857	1·613	03·2	...	...	...	998	47·2	− 0·8	−1·8	−1·0
1426	237	9·1	9·6	6 56 10·25	11·454	0·307	12 25·31	4·864	1·618	03·2	...	...	...	999	47·2	− 0·4	−0·9	−2·7
1472	239	7·8	9·0	7 2 17·43	11·237	0·326	2 20·45	5·383	1·577	00·9	+0·9	−0·05	+0·50	1008	44·9	− 0·6	−1·4	−4·1
1524	238	9·5	9·8	7 2 23·51	11·630	0·356	26 44·83	5·390	1·631	02·2	...	...	...	1007	46·2	− 0·4	−0·9	−0·2
1507	240	9·5	10·0	7 2 37·58	+11·521	− 0·349	81 20 23·61	− 5·410	− 1·615	02·2	...	...	...	1010	46·2	− 0·6	−1·4	−1·1
1482	241	9·5	10·4	7 3 56·14	11·262	0·337	5 2·46	5·520	1·576	02·2	...	...	...	1014	46·2	− 0·5	−1·2	−1·8
(1283)	199*	9·2	10·5	7 5 26·22	12·183	0·420	59 16·17	5·647	1·703	01·4	+0·5	−0·03	+0·19	1018	45·4	− 0·5	−1·0	−0·8
1527	242	6·3	6·1	7 6 24·30	11·580	0·376	26 21·51	5·727	1·617	02·1	+2·0	+0·02	+0·19	1021	46·1	− 0·1	−0·2	−2·2
1494	243	9·0	8·8	7 8 12·34	11·288	0·363	9 35·74	5·877	1·573	02·2	+1·9	+0·13	+0·16	1024	46·1	− 0·7	−1·6	−2·3

† Zone + 80° in B.D. * Zone + 82° in B.D. ( ). Zone + 82° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 81°—*continued.* **3121—3170.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1495	244	9·5	10·0	7 8 41·62	+11·351	− 0·370	81 13 55·40	− 5·919	− 1·579	02·2	...	...	...	1026	46·1	− 0·8	−1·8	−2·1
1504	245	9·5	10·2	7 9 21·67	11·410	0·379	18 3·63	5·974	1·585	02·2	...	...	...	1028	46·0	− 0·2	−0·5	−1·7
1476	246	9·2	9·6	7 10 33·67	11·132	0·363	1 11·79	6·074	1·544	02·2	...	...	...	1031	46·0	+ 0·2	+0·5	−1·0
1530	247	9·5	11·2	7 11 7·05	11·567	0·403	28 44·52	6·121	1·604	02·2	...	...	...	1032	46·1	− 0·8	−1·8	−0·7
1594	202*	9·5	10·8	7 11 8·03	12·091	0·450	58 6·93	6·123	1·676	02·2	...	...	...	1030	46·2	− 1·3	−2·7	−0·3
1478	248	9·5	11·1	7 12 41·54	+11·145	− 0·376	81 3 40·46	− 6·252	− 1·541	02·2	...	...	...	1037	46·1	− 0·5	−1·2	−1·1
1578	249	9·5	10·8	7 13 34·23	11·825	0·441	45 19·33	6·325	1·633	02·2	...	...	...	1038	45·9	− 0·8	−1·7	−2·9
1496	250	9·5	9·8	7 14 1·46	11·271	0·394	12 47·26	6·363	1·556	02·2	...	...	...	1039	46·1	− 0·8	−1·8	−1·1
1586	251	9·5	10·8	7 15 0·47	11·955	0·463	53 28·54	6·444	1·648	02·2	...	...	...	1042	46·2	− 0·1	−0·2	−0·4
1490	252	7·0	7·2	7 16 27·42	11·137	0·396	5 59·22	6·565	1·532	02·2	+1·5	−0·09	+0·44	1045	46·2	− 0·6	−1·4	−1·3
1677	209*	9·5	10·5	7 21 33·85	+11·977	− 0·509	81 59 30·64	− 6·984	− 1·640	01·2	...	...	...	1056	45·2	− 1·3	−2·7	−3·8
1624	253	9·4	9·6	7 26 47·28	11·365	0·478	29 0·00	7·411	1·536	01·2	...	...	...	1075	45·2	− 0·8	−1·8	−2·1
1682	213*	7·5	7·7	7 27 41·16	11·797	0·531	54 44·32	7·485	1·593	02·2	+1·8	+0·16	+0·45	1077	46·2	− 0·3	−0·6	−0·8
1622	256	9·5	10·7	7 37 43·46	11·043	0·507	19 14·14	8·291	1·462	01·2	...	...	...	1100	45·2	− 0·9	−2·0	−1·8
(1301)	215*	9·5	10·6	7 38 22·66	11·703	0·591	59 7·54	8·342	1·548	99·7	...	...	...	1101	43·6	− 1·0	−2·1	−1·5
1649	257	7·2	8·2	7 38 55·32	+11·300	− 0·545	81 36 22·30	− 8·386	− 1·493	00·5	+0·5	+0·16	−0·40	1105	44·4	− 0·7	−1·5	−2·8
1707	258	9·4	9·7	7 44 7·49	11·121	0·555	30 48·81	8·797	1·453	00·7	...	...	...	1120	44·6	+ 0·1	+0·2	−0·8
(1481)	224*	8·7	9·1	7 50 25·98	11·487	0·644	59 19·97	9·289	1·480	00·0	−0·8	+0·24	−0·23	1128	43·9	− 0·2	−0·4	−2·6
1709	260	9·5	11·0	7 50 47·97	10·995	0·579	30 17·91	9·319	1·415	00·7	...	...	...	1132	44·6	− 1·0	−2·2	−0·2
1729	226*	9·0	9·3	7 50 50·36	11·452	0·642	57 48·07	9·320	1·475	00·0	−0·8	−0·02	+0·07	1131	43·9	− 0·4	−0·8	−0·5
1731	227*	9·4	10·9	7 51 12·97	+11·450	− 0·644	81 58 6·50	− 9·351	− 1·473	00·7	...	...	...	1133	44·6	− 0·3	−0·6	−1·5
1696	262	9·5	10·6	7 51 45·50	10·736	0·551	14 28·59	9·392	1·379	00·7	...	...	...	1139	44·6	− 0·5	−1·1	−3·0
1705	263	8·1	9·1	7 54 28·30	10·773	0·572	20 14·03	9·601	1·375	00·2	−0·7	+0·09	−0·34	1143	44·1	− 0·6	−1·4	−1·2
1711	264	9·5	10·8	7 56 29·69	10·901	0·601	31 6·17	9·756	1·384	00·7	...	...	...	1146	44·6	− 0·7	−1·5	−1·3
1717	265	9·5	10·7	7 58 5·32	10·972	0·621	37 32·86	9·878	1·388	00·7	...	...	...	1151	44·6	− 0·8	−1·7	−1·3
1750	236*	9·5	10·7	8 6 56·34	+11·060	− 0·692	81 54 2·85	−10·544	− 1·367	99·2	...	...	...	1172	43·2	+ 0·2	+0·4	−1·0
1754	240*	9·4	10·3	8 8 52·68	11·034	0·701	55 3·26	10·688	1·356	99·2	...	...	...	1179	43·1	− 0·5	−1·0	−1·8
1782	266	9·5	10·8	8 21 35·75	10·527	0·700	41 5·49	11·614	1·246	99·2	−2·4	−0·27	−0·47	1209	43·1	− 0·7	−1·5	−2·0
1797	252*	9·3	10·7	8 27 10·36	10·638	0·757	56 51·69	12·006	1·237	99·2	...	...	...	1221	43·1	− 0·3	−0·6	−1·4
1757	267	9·5	11·5	8 29 14·04	9·835	0·629	3 59·17	12·150	1·135	99·2	...	...	...	1226	43·1	− 0·9	−2·1	−1·0
1770	268	8·9	9·9	8 30 31·10	+10·056	− 0·675	81 22 53·08	−12·240	− 1·157	99·2	−1·8	−0·04	−0·34	1229	43·1	− 1·2	−2·7	−1·0
1787	269	9·5	11·2	8 31 13·37	10·410	0·742	48 38·15	12·288	1·194	99·2	...	...	...	1231	43·0	− 1·3	−2·8	−1·1
1758	271	9·4	9·9	8 39 32·98	9·602	0·648	4 29·59	12·855	1·069	99·2	...	...	...	1251	43·1	− 1·7	−3·9	−2·1
1805	272	9·3	9·3	8 40 51·21	9·599	0·654	6 47·03	12·943	1·063	99·2	...	...	...	1258	43·1	− 1·1	−2·5	−0·8
1843	273	7·6	7·9	8 42 47·14	9·987	0·739	39 46·08	13·073	1·099	99·2	−1·2	−0·13	−0·58	1261	43·1	− 0·6	−1·3	−0·4
1810	274	8·6	9·3	8 43 43·48	+ 9·575	− 0·667	81 10 22·92	−13·134	− 1·050	99·2	−1·4	−0·04	+0·27	1265	43·1	− 0·7	−1·6	−1·2
1803	275	9·5	10·6	8 48 4·74	9·342	0·649	0 2·72	13·418	1·006	99·2	...	...	...	1275	43·1	− 0·5	−1·2	−1·4
1848	276	9·4	10·1	8 50 52·93	9·805	0·755	42 8·39	13·599	1·044	99·2	...	...	...	1281	43·1	− 1·7	−3·6	−3·3
1831	277	9·3	11·0	8 51 18·25	9·603	0·718	27 50·92	13·627	1·021	99·2	...	...	...	1283	43·1	+ 0·1	+0·2	−2·6
1832	278	7·9	8·0	8 52 41·06	9·545	0·715	26 10·93	13·715	1·010	99·2	−1·3	+0·30	−0·09	1291	43·1	− 0·6	−1·3	−3·2
1833	279	8·4	8·9	8 53 25·11	+ 9·565	− 0·724	81 29 15·72	−13·762	− 1·009	99·2	−1·5	+0·15	+0·43	1295	43·2	+ 0·2	+0·4	−2·0
1807	280	9·5	10·5	8 55 26·21	9·235	0·670	6 46·81	13·890	0·965	99·2	...	...	...	1299	43·1	− 0·2	−0·4	−1·7
1850	281	9·5	10·8	8 55 59·88	9·692	0·766	44 13·47	6·925	1·011	99·2	...	...	...	1300	43·1	− 0·7	−1·5	−1·1
1812	282	6·7	6·7	8 56 17·65	9·296	0·688	13 46·43	13·944	0·968	99·2	−1·4	−0·05	+0·44	1301	43·1	− 0·7	−1·6	−1·9
1837	283	9·5	11·2	8 57 13·96	9·508	0·736	32 48·56	14·002	0·986	99·2	...	...	...	1303	43·1	− 0·8	−1·8	−1·4
1838	284	9·3	9·6	8 58 43·79	+ 9·449	− 0·733	81 31 27·55	−14·096	− 0·974	99·2	...	...	...	1306	43·1	− 0·4	−0·9	−1·3
1877	285	8·7	8·7	9 1 9·23	9·298	0·718	24 38·65	14·246	0·948	99·2	−1·7	−0·07	−0·04	1311	43·1	− 0·9	−2·0	−1·7
1861	287	9·3	9·8	9 4 32·04	8·962	0·669	3 45·87	14·453	0·899	99·2	...	...	...	1321	43·2	− 0·7	−1·6	−1·9
1902	288	9·5	10·3	9 6 9·44	9·457	0·802	48 24·34	14·550	0·942	99·2	...	...	...	1324	43·1	− 0·2	−0·4	−2·5
1903	289	9·0	9·4	9 6 17·02	9·449	0·783	48 6·16	14·558	0·942	99·2	−2·0	−0·23	−0·57	1325	43·1	− 0·2	−0·4	−2·8

* Zone + 82° in B.D. ( ). Zone + 82° in *Astrographic Catalogue.* No. **3160.** Σ 1284, components 8·0 and 9·7, not separable.
Nos. **3169, 3170.** These stars form the pair Σ 1304, components 8·2 and 9·0.

3171—3220. ZONE + 81°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1874	290	9·5	10·6	9 6 56·49	+ 9·076	− 0·707	81 19 29·10	−14·597	− 0·901	99·2	...	...	...	1327	43·1	− 0·5	−1·1	−1·5
1875	291	9·1	10·2	9 8 21·49	9·001	0·699	16 24·97	14·682	0·887	99·2	...	...	...	1334	43·1	− 0·7	−1·6	−1·7
1898	292	9·1	9·5	9 10 29·83	9·247	0·766	42 1·59	14·810	0·902	99·2	...	...	...	1338	43·1	− 0·1	−0·2	−1·0
1896	293	9·5	10·4	9 11 40·40	9·135	0·749	35 46·89	14·878	0·886	99·2	...	...	...	1343	43·1	− 0·6	−1·3	−1·7
1869	296	9·5	11·2	9 13 6·42	9·749	0·675	5 38·13	14·962	0·843	99·2	...	...	...	1350	43·1	− 0·4	−0·9	−1·1
1866	297	9·0	10·1	9 14 0·72	+ 8·676	− 0·663	81 1 14·76	−15·015	− 0·832	98·8	−2·4	−0·05	+1·75	1352	42·7	0·0	0·0	−20·0
1919	274*	9·0	9·7	9 19 8·52	9·168	0·808	56 37·87	15·309	0·857	99·2	−1·9	−0·04	+0·56	1365	43·0	− 0·9	−1·9	−1·3
1915	276*	9·5	10·9	9 19 24·24	9·114	0·797	52 59·50	15·323	0·850	99·2	...	...	...	1368	43·0	− 1·6	−3·4	+0·2
1909	298	9·3	10·8	9 19 54·05	8·994	0·772	44 30·69	15·351	0·837	99·2	...	...	...	1373	43·0	− 0·8	−1·7	−1·8
1925	299	9·4	10·5	9 20 42·93	8·529	0·673	5 12·18	15·397	0·790	99·2	...	...	...	1375	43·0	− 0·9	−2·1	+0·2
1938	300	9·3	10·7	9 21 21·65	+ 8·551	− 0·681	81 9 1·26	−15·433	− 0·789	99·2	...	...	...	1378	43·0	− 0·8	−1·8	−1·7
1921	301	9·5	10·6	9 22 8·42	8·442	0·662	0 40·05	15·476	0·776	99·2	...	...	...	1380	43·0	− 2·0	−4·7	−3·4
1977	302	4·3	5·7	9 22 51·39	8·922	0·776	46 7·23	15·516	0·817	99·2	{−1·9 / −2·9}	+0·09	+0·13	1381	43·0	− 0·8	−1·7	−1·0
1926	303	9·5	10·4	9 24 35·19	8·408	0·669	4 8·74	15·612	0·762	99·2	...	...	...	1384	43·0	− 1·4	−3·3	−1·7
1960	304	9·5	10·3	9 24 57·12	8·700	0·737	32 35·65	15·630	0·788	99·2	...	...	...	1385	43·1	− 0·6	−1·3	−1·9
1972	305	9·5	10·8	9 27 27·51	+ 8·733	− 0·762	81 42 21·51	−15·768	− 0·779	99·2	...	...	...	1389	43·0	− 1·5	−3·2	−1·5
1955	307	9·5	10·8	9 28 26·95	8·540	0·723	27 46·29	15·821	0·758	99·2	...	...	...	1391	43·0	− 0·4	−0·9	−0·8
1930	308	8·9	9·0	9 28 33·62	8·318	0·673	6 46·54	15·828	0·738	99·2	−2·6	−0·06	−0·22	1394	43·0	− 1·4	−3·2	−0·2
1931	311	9·4	10·2	9 29 36·83	8·287	0·672	6 44·94	15·883	0·730	99·2	...	...	...	1401	43·0	− 0·8	−1·8	−2·4
1933	312	9·5	11·3	9 33 20·33	8·176	0·668	6 42·73	16·080	0·705	99·2	...	...	...	1411	43·0	− 0·8	−1·8	−0·7
1956	313	9·0	9·2	9 37 4·79	+ 8·243	− 0·708	81 25 1·90	−16·274	− 0·696	99·2	−2·4	−0·05	−0·37	1421	43·0	− 0·7	−1·6	−1·5
1991	285*	9·4	10·5	9 40 2·68	8·502	0·793	58 0·86	16·423	0·704	99·2	...	...	...	1428	43·0	+ 0·1	+0·2	−0·6
2025	314	9·3	11·2	9 40 48·56	8·182	0·717	30 35·30	16·463	0·674	99·2	−2·9	−0·10	+0·35	1430	43·1	− 0·7	−1·5	−0·8
2000	316	9·4	10·4	9 44 36·71	7·901	0·673	14 15·02	16·649	0·635	99·2	...	...	...	1437	43·1	− 0·7	−1·6	−1·8
2029	318	9·3	10·0	9 45 24·73	8·076	0·721	34 52·73	16·688	0·650	99·2	...	...	...	1440	43·0	− 0·5	−1·1	−1·6
2003	321	9·3	10·2	9 48 49·11	+ 7·739	− 0·659	81 10 59·70	−16·852	− 0·604	99·2	...	...	...	1448	43·1	− 0·4	−0·9	−1·8
2006	322	9·5	10·4	9 53 32·95	7·584	0·651	10 29·28	17·072	0·572	99·2	...	...	...	1461	43·0	− 0·7	−1·6	−2·6
2007	323	9·5	10·4	9 53 36·64	7·582	0·651	10 29·17	17·075	0·572	99·2	...	...	...	1462	43·0	− 0·9	−2·0	−2·6
2012	324	9·5	10·9	9 56 34·67	7·552	0·662	18 7·04	17·209	0·557	99·2	...	...	...	1466	43·0	− 0·7	−1·6	−0·9
2083	326	9·5	10·8	10 2 5·33	7·626	0·719	46 55·23	17·452	0·540	01·7	...	...	...	1481	45·6	− 0·2	−0·4	−1·4
2063	327	9·2	9·7	10 2 34·54	+ 7·340	− 0·646	81 16 15·57	−17·473	− 0·517	00·9	−0·9	−0·14	0·00	1483	44·7	− 0·3	−0·7	+0·4
2091	294*	9·5	11·3	10 3 3·60	7·697	0·746	58 0·21	17·493	0·540	01·7	...	...	...	1484	45·5	− 1·3	−2·7	−0·7
2084	328	9·5	10·6	10 4 31·04	7·539	0·713	46 43·94	17·555	0·523	01·7	...	...	...	1488	45·6	− 0·8	−1·7	−1·7
2068	329	9·5	10·8	10 4 44·38	7·341	0·660	25 3·17	17·565	0·508	01·7	...	...	...	1489	45·5	− 0·5	−1·1	−1·8
2053	330	9·1	10·0	10 5 20·87	7·128	0·609	0 57·67	17·590	0·491	00·2	−0·7	+0·10	+0·22	1491	44·0	− 0·5	−1·2	−0·3
2072	331	9·5	10·5	10 6 34·45	+ 7·357	− 0·677	81 34 22·57	−17·641	− 0·502	01·7	...	...	...	1495	45·5	− 0·8	−1·7	+0·1
2073	333	9·5	11·0	10 11 20·30	7·168	0·659	31 31·61	17·836	0·470	01·7	...	...	...	1507	45·5	− 1·6	−3·5	−1·7
2090	299*	9·1	10·3	10 14 5·58	7·254	0·703	53 28·24	17·944	0·464	01·7	...	...	...	1520	45·5	− 0·2	−0·4	−1·7
2089	301*	8·6	8·9	10 14 51·69	7·168	0·685	46 41·43	17·974	0·455	00·9	−0·2	−0·08	+0·16	1525	44·7	− 1·2	−2·6	−2·3
2060	335	9·4	10·4	10 15 10·22	6·880	0·606	11 20·76	17·986	0·435	01·7	...	...	...	1528	45·5	− 0·9	−2·1	−0·8
2066	336	9·2	9·9	10 15 30·56	+ 6·896	− 0·613	81 15 4·11	−17·999	− 0·435	01·7	...	...	...	1530	45·5	− 0·9	−2·0	+0·4
2081	337	7·9	8·1	10 17 12·52	7·043	0·666	41 40·90	18·063	0·438	00·9	−0·3	+0·06	+0·53	1536	44·8	+ 0·2	+0·4	−1·1
2062	338	9·5	11·2	10 18 29·78	6·785	0·602	13 50·03	18·112	0·416	01·7	...	...	...	1539	45·6	− 0·6	−1·3	−1·0
2114	339	9·3	9·8	10 20 7·90	6·855	0·633	31 5·95	18·173	0·414	01·8	...	...	...	1544	45·6	− 0·9	−2·0	−1·5
2109	341	9·1	10·3	10 21 47·92	6·755	0·617	25 29·66	18·234	0·401	01·8	...	...	...	1550	45·6	+ 0·3	+0·9	−0·4
2110			11·8	10 21 48·26	+ 6·755	− 0·616	81 25 32·44	−18·235	− 0·401	91·8	...	...	...	...	...	...	...	...
2126	306*	9·5	11·0	10 22 1·90	6·950	0·675	52 6·03	18·243	0·412	01·8	...	...	...	1552	45·6	− 0·9	−1·9	−1·6
2118	342	9·5	10·2	10 23 50·84	6·770	0·636	37 27·33	18·307	0·394	01·8	...	...	...	1557	45·6	− 0·6	−1·3	−1·7
2097	343	6·2	7·3	10 25 44·45	6·450	0·558	0 35·70	18·375	0·368	99·7	−1·1	−0·08	−0·17	1558	43·5	− 0·8	−1·9	−1·5
2115	344	9·1	10·0	10 27 47·63	6·600	0·615	33 48·76	18·446	0·369	01·8	...	...	...	1563	45·6	− 0·7	−1·6	−2·0

No. **3183.** Column 12. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

* Zone + 82° in B.D.

ZONE + 81°—*continued.* **3221—3270.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. In Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2129	309*	9·5	10·3	10 28 38·83	+ 6·750	− 0·666	81 58 14·52	−18·475	− 0·374	01·8	...	...	...	1564	45·6	− 0·4	−0·8	−2·9
2119	345	9·2	9·8	10 30 41·00	6·536	0·617	39 30·86	18·544	0·354	01·8	...	...	...	1572	45·6	− 1·0	−2·2	−3·0
2117	346	9·4	10·4	10 31 11·61	6·465	0·600	32 3·84	18·560	0·348	01·8	...	...	...	1573	45·6	− 0·6	−1·3	−1·7
2128	311*	9·4	11·3	10 31 23·60	6·616	0·647	54 28·08	18·567	0·355	01·8	...	...	...	1574	45·6	− 0·8	−1·7	−1·7
2125	347	8·4	8·7	10 32 19·82	6·516	0·624	45 26·77	18·598	0·346	00·9	+0·3	+0·11	+0·05	1577	44·7	− 1·4	−3·0	0·0
2107	348	9·5	10·8	10 33 41·11	+ 6·306	− 0·571	81 21 30·32	−18·642	− 0·330	01·8	...	...	...	1579	45·6	− 0·5	−1·1	−1·6
2161	316*	9·4	10·3	10 41 43·15	6·199	0·597	51 3·47	18·889	0·295	99·2	...	...	...	1596	43·0	− 0·9	−1·9	−1·8
2135	351	9·4	10·2	10 42 5·04	5·914	0·515	5 16·45	18·899	0·279	99·2	...	...	...	1598	43·0	− 0·8	−1·9	−1·0
2136	352	9·3	10·4	10 43 7·32	5·887	0·515	7 2·25	18·929	0·275	99·2	...	...	...	1602	43·0	− 1·1	−2·5	−0·9
2139	353	9·4	10·5	10 43 44·38	5·892	0·520	11 55·01	18·947	0·272	99·2	...	...	...	1603	43·0	− 0·7	−1·6	−1·4
2131	355	9·4	9·8	10 47 14·74	+ 5·725	− 0·495	81 3 52·79	−19·045	− 0·252	99·2	...	...	...	1610	43·0	− 1·4	−3·3	−1·2
2152	356	9·5	10·6	10 47 53·55	5·868	0·544	35 8·13	19·063	0·257	99·2	...	...	...	1611	43·0	− 1·3	−2·8	−1·5
2133	357	9·5	11·1	10 49 56·80	5·618	0·482	1 24·63	19·118	0·239	99·2	...	...	...	1614	43·0	− 0·5	−1·2	−1·1
2157	320*	8·8	8·8	10 51 28·01	5·802	0·553	47 43·12	19·158	0·241	99·2	−1·8	−0·34	+0·33	1622	43·0	− 0·9	−1·9	−1·1
2155	358	9·2	10·0	10 55 51·63	5·570	0·512	35 30·35	19·267	0·216	99·2	...	...	...	1635	43·0	− 1·4	−3·1	−2·7
2150	359	8·2	8·7	10 56 38·72	+ 5·536	− 0·508	81 34 43·98	−19·286	− 0·213	99·2	−0·9	−0·14	+0·61	1637	43·0	− 4·6	−10·1	−3·3
2179	362	8·2	8·1	11 2 35·23	5·287	0·474	29 27·26	19·421	0·183	99·2	−1·2	+0·29	+0·25	1652	43·0	− 0·8	−1·7	−1·2
2167	363	9·4	10·0	11 5 4·08	5·089	0·428	3 32·99	19·474	0·168	99·2	...	...	...	1659	43·0	− 0·7	−1·6	+1·0
2193	327*	9·5	10·7	11 5 4·72	5·310	0·505	55 53·99	19·474	0·175	99·2	...	...	...	1658	43·0	− 0·8	−1·7	−1·4
2175	364	9·0	10·2	11 6 53·19	5·070	0·437	15 50·72	19·511	0·162	99·2	−1·9	+0·30	−0·31	1663	43·0	− 0·3	−0·7	−0·6
2188	365	9·3	10·5	11 7 30·96	+ 5·148	− 0·470	81 41 6·22	−19·523	− 0·162	99·2	...	...	...	1664	43·0	− 0·8	−1·7	−1·1
2184	366	8·3	9·3	11 11 14·79	4·966	0·439	31 17·48	19·595	0·144	99·2	−1·5	+0·38	−0·16	1671	43·0	− 0·7	−1·5	−2·5
2170	367	9·4	10·3	11 16 15·32	4·693	0·386	6 25·56	19·683	0·122	99·2	...	...	...	1685	43·0	− 1·1	−2·5	−0·7
2180	368	9·5	11·2	11 18 1·88	4·681	0·398	23 41·81	19·711	0·116	99·2	...	...	...	1689	43·0	− 0·3	−0·7	−0·9
2192	331*	9·5	11·0	11 19 14·98	4·731	0·430	53 16·83	19·731	0·114	99·2	...	...	...	1690	43·0	− 1·0	−2·1	−1·8
2172	369	9·0	9·1	11 19 32·60	+ 4·571	− 0·372	81 6 0·22	−19·736	− 0·108	99·2	−1·3	−0·34	−0·05	1691	43·0	− 0·5	−1·2	−0·6
2224	370	9·5	10·0	11 22 56·47	4·528	0·389	35 27·87	19·785	0·098	99·2	...	...	...	1696	43·0	+ 0·3	+0·7	+0·7
2225	371	8·0	8·6	11 23 2·81	4·523	0·388	35 15·19	19·787	0·097	99·2	−1·6	−0·15	+0·57	1698	43·0	+ 0·6	+1·3	+1·5
2231	373	6·2	6·1	11 24 48·04	4·470	0·386	40 40·07	19·811	0·091	99·2	{−1·3 / −2·7}	−0·04	−0·13	1707	43·0	− 3·5	−7·6	+0·8
2238	334*	9·5	10·8	11 25 27·40	4·487	0·400	55 25·12	19·819	0·090	99·2	...	...	...	1708	43·0	− 0·7	−1·5	−2·5
2212	375	9·0	9·3	11 27 59·68	+ 4·298	− 0·351	81 22 14·45	−19·852	− 0·079	99·2	−2·5	−0·15	−0·44	1717	43·0	− 0·5	−1·1	−0·9
2234	337*	9·0	10·0	11 29 9·78	4·322	0·375	50 9·22	19·866	0·076	99·2	−2·8	+0·10	−0·43	1719	43·0	− 0·9	−1·9	−1·8
2235	338*	9·0	9·4	11 29 23·17	4·315	0·375	50 55·49	19·868	0·075	99·2	−2·3	+0·09	−0·19	1721	43·0	− 2·9	−6·2	−4·7
2237	339*	9·5	10·7	11 31 9·02	4·251	0·368	53 58·23	19·888	0·069	99·2	...	...	...	1723	43·0	+ 0·6	+1·3	−1·6
2213	377	9·4	10·2	11 31 19·66	4·175	0·337	23 55·83	19·890	0·067	99·2	...	...	...	1724	43·0	− 0·5	−1·1	−0·6
2198	378	9·4	10·6	11 32 1·77	+ 4·102	− 0·313	81 1 22·27	−19·898	− 0·064	99·2	...	...	...	1725	43·0	− 0·1	−0·2	+0·3
2210	379	9·0	9·3	11 32 20·35	4·123	0·327	17 50·52	19·901	0·063	99·2	−2·2	−0·14	+0·73	1728	42·9	− 0·3	−0·7	−1·2
2227	380	9·0	9·4	11 33 35·01	4·119	0·341	39 5·82	19·914	0·061	99·2	−2·4	+0·01	−0·31	1732	42·9	− 1·0	−2·2	+0·5
2201	383	9·5	10·6	11 34 17·62	4·026	0·307	5 25·29	19·921	0·057	99·2	...	...	...	1736	43·0	− 0·4	−0·9	−0·2
2203	384	8·5	8·5	11 35 54·52	3·971	0·302	8 7·22	19·935	0·052	99·2	−1·8	0·00	−0·27	1741	43·0	− 1·1	−2·5	−1·8
2269	385	9·3	9·8	11 40 7·13	+ 3·858	− 0·305	81 36 55·88	−19·971	− 0·040	99·3	...	...	...	1750	43·1	− 1·1	−2·4	+0·4
2250	386	9·5	10·4	11 44 47·44	3·647	0·265	13 48·28	20·003	0·027	99·3	...	...	...	1760	43·1	− 0·9	−2·0	−0·2
2266	387	8·9	10·0	11 49 48·33	3·472	0·252	32 55·85	20·027	0·014	99·3	−2·0	−0·07	−0·80	1769	43·1	− 0·7	−1·5	−1·7
2273	350*	8·8	9·6	11 52 33·43	3·375	0·247	49 15·78	20·037	0·007	99·3	−1·9	−0·11	−0·22	1772	43·1	− 1·1	−2·3	−1·5
2251	388	8·0	8·3	11 52 45·00	3·346	0·226	11 23·73	20·037	0·007	99·3	−1·2	+0·10	+0·39	1774	43·1	− 1·6	−3·7	−3·0
2280	354*	9·5	10·4	11 54 30·29	+ 3·299	− 0·241	81 57 19·81	−20·041	− 0·003	99·3	...	...	...	1783	43·1	− 0·4	−0·8	−1·6
2259	389	6·2	7·6	11 55 5·89	3·262	0·221	24 39·62	20·043	− 0·002	99·3	−1·3	+0·19	+0·10	1784	43·1	− 1·6	−3·6	−2·5
2243	390	9·4	10·1	11 56 54·24	3·187	0·206	1 6·59	20·045	+ 0·002	99·3	...	...	...	1788	43·1	− 1·3	−3·1	−1·3
2293	392	9·1	9·9	12 1 40·81	3·008	0·187	22 23·53	20·046	0·012	99·3	...	...	...	1797	43·1	− 1·3	−2·9	−1·5
2288	393	9·5	11·1	12 2 50·09	2·964	0·179	17 54·20	20·045	0·014	99·3	...	...	...	1799	43·1	− 0·6	−1·4	−0·7

* Zone + 82° in B.D.

Nos. **3247, 3248.** These stars form the pair Σ 1539, components 8·8 and 7·3.

No. **3249.** Column 12. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

3271—3320. ZONE + 81°—*continued.*

No. In Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. In Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2283	394	9·5	11·0	12 5 13·44	+ 2·879	− 0·164	81 4 13·00	−20·042	+ 0·018	99·3	...	...	...	1804	43·1	− 1·1	−2·6	−1·2
2313	358*	9·3	10·2	12 7 2·29	2·781	0·169	59 40·07	20·037	0·021	99·3	...	...	...	1811	43·1	− 0·6	−1·3	−1·1
2311	360*	9·4	10·6	12 11 7·85	2·617	0·145	53 21·26	20·023	0·027	99·3	...	...	...	1823	43·1	− 0·5	−1·1	−0·8
2290	395	9·5	10·1	12 13 30·13	2·556	0·127	19 56·99	20·012	0·031	99·3	...	...	...	1828	43·1	− 1·2	−2·7	−1·0
2309	361*	9·2	9·6	12 17 20·37	2·374	0·109	46 14·60	19·990	0·034	99·3	−2·3	−0·24	−0·11	1838	43·1	+ 0·3	+0·6	−2·1
2331	397	8·5	9·2	12 20 25·21	+ 2·288	− 0·092	81 22 49·99	−19·968	+ 0·039	99·3	−2·0	+0·20	+0·22	1845	43·1	− 0·6	−1·3	−0·6
2358	366*	9·5	10·6	12 25 22·06	2·033	0·027	54 56·25	19·924	0·042	99·3	...	...	...	1860	43·1	− 0·6	−1·3	−1·2
2318	398	9·5	11·1	12 26 16·63	2·107	0·066	0 2·62	19·915	0·044	99·3	...	...	...	1861	43·1	− 0·4	−0·9	−0·6
2347	399	8·1	8·9	12 30 14·23	1·896	0·042	29 48·15	19·873	0·045	99·3	−1·5	−0·34	+0·50	1866	43·1	+ 0·4	+0·9	−1·4
2356	370*	9·4	10·2	12 37 4·72	1·581	− 0·001	47 13·71	19·785	0·046	99·3	...	...	...	1879	43·1	− 0·5	−1·1	−1·0
2370	402	6·3	6·3	12 41 53·77	+ 1·508	+ 0·008	81 10 9·37	−19·713	+ 0·049	99·3	−2·5	+0·17	+0·33	1889	43·1	+ 0·1	+0·2	−2·4
2368	403	9·5	10·6	12 42 37·08	1·507	0·008	1 56·54	19·701	0·049	99·3	...	...	...	1893	43·1	− 0·7	−1·6	−0·7
2394	405	9·5	10·3	12 44 47·92	1·297	0·036	40 52·23	19·665	0·045	99·3	...	...	...	1901	43·0	+ 0·2	+0·4	+0·7
2397	375*	9·3	11·4	12 45 24·68	1·244	0·044	48 41·50	19·655	0·044	99·3	...	...	...	1904	43·0	− 0·6	−1·3	−0·8
2378	406	9·5	11·2	12 45 26·39	1·332	0·031	23 55·17	19·654	0·047	99·3	...	...	...	1903	43·1	− 0·7	−1·6	−0·4
2369	408	9·4	10·1	12 47 11·99	+ 1·339	+ 0·029	81 2 30·42	−19·623	+ 0·048	99·3	...	...	...	1910	43·0	− 0·7	−1·6	−2·2
2393	409	9·2	9·9	12 49 1·23	1·151	0·055	35 48·64	19·590	0·044	99·3	−2·2	−0·16	−0·81	1915	43·1	− 2·4	−5·2	+0·5
2388	410	9·5	11·2	12 51 46·23	1·061	0·066	32 8·95	19·538	0·043	99·3	...	...	...	1919	43·1	− 0·8	−1·8	−1·5
2408	379*	9·3	9·8	12 53 40·80	0·888	0·092	55 6·91	19·500	0·038	99·3	...	...	...	1924	43·1	− 1·1	−2·3	−0·6
2383	412	7·0	7·7	12 58 37·61	0·832	0·093	24 47·61	19·394	0·039	99·3	−1·3	+0·11	+0·13	1936	43·1	− 1·6	−3·6	−1·2
2443	382*	9·5	10·0	13 3 32·78	+ 0·501	+ 0·142	81 54 4·92	−19·281	+ 0·028	99·3	...	...	...	1949	43·1	− 0·7	−1·5	−2·2
2441	383*	9·5	10·7	13 3 54·43	0·526	0·137	46 49·85	19·273	0·029	99·3	...	...	...	1950	43·1	− 0·4	−0·9	−2·3
2438	413	9·5	11·4	13 4 34·65	0·516	0·137	43 45·19	19·257	0·029	99·3	...	...	...	1952	43·0	− 0·8	−1·7	−1·0
(2102)	384*	9·5	10·7	13 4 44·21	0·423	0·154	59 43·86	19·252	0·025	99·3	...	...	...	1953	43·0	+ 0·4	+0·8	−0·9
2448	385*	9·5	10·5	13 7 35·96	0·315	0·168	58 41·58	19·181	0·021	99·3	...	...	...	1959	43·1	− 0·8	−1·6	−1·5
2421	415	9·5	11·2	13 10 52·23	+ 0·418	+ 0·142	81 17 24·14	−19·096	+ 0·027	99·3	...	...	...	1964	43·0	− 0·9	−2·0	−0·6
2411	416	6·3	6·9	13 11 31·60	0·481	0·130	0 1·64	19·079	0·030	98·7	{−2·1 / −3·3}	0·00	−0·18	1968	42·4	− 0·3	−0·7	−0·9
2413	417	9·5	10·2	13 12 51·10	0·391	0·143	8 48·79	19·043	0·026	99·3	...	...	...	1977	43·0	+ 0·4	+0·9	−2·6
2418	418	9·5	10·8	13 14 21·37	0·327	0·151	10 51·33	19·001	0·023	99·3	...	...	...	1979	43·0	− 1·2	−2·8	−1·8
2412	419	9·3	9·3	13 16 30·57	+ 0·294	0·152	2 27·29	18·940	0·022	99·3	...	...	...	1985	43·0	− 0·2	−0·5	−2·5
2450	391*	9·0	10·1	13 16 57·98	− 0·049	+ 0·214	81 58 0·67	−18·927	+ 0·006	99·3	−2·0	−0·01	+0·03	1988	43·0	− 3·1	−6·5	−3·2
2415	422	8·8	9·2	13 19 49·65	+ 0·143	0·171	8 50·10	18·843	+ 0·015	99·3	−1·9	+0·12	+0·26	1997	43·0	− 0·8	−1·8	−0·7
2513	392*	9·5	11·3	13 20 32·98	− 0·189	0·230	58 6·54	18·821	− 0·002	99·3	...	...	...	2002	43·0	− 0·3	−0·6	+1·8
2475	424	9·3	10·5	13 21 17·17	0·002	0·193	24 57·74	18·799	+ 0·008	99·3	...	...	...	2005	43·0	+ 0·1	+0·2	−1·5
2502	394*	9·4	10·5	13 22 35·61	0·221	0·231	51 20·78	18·759	− 0·003	99·3	...	...	...	2011	43·0	− 1·0	−2·1	−0·3
2479	425	9·5	10·6	13 23 3·27	− 0·118	+ 0·210	81 33 14·83	−18·745	+ 0·002	99·3	...	...	...	2012	43·0	− 0·6	−1·3	−2·8
2485	426	9·5	10·6	13 24 37·71	0·194	0·220	35 50·59	18·696	− 0·002	99·3	...	...	...	2016	43·0	− 0·6	−1·3	−0·7
2489	428	9·4	10·4	13 25 39·50	0·266	0·231	40 56·12	18·663	0·006	99·3	...	...	...	2020	43·0	− 0·5	−1·1	−2·5
2480	429	9·3	10·5	13 25 57·99	0·222	0·221	32 41·38	18·653	0·004	99·3	...	...	...	2021	43·1	− 0·2	−0·4	−1·2
2495	395*	8·5	8·6	13 28 25·07	0·410	0·251	46 51·24	18·573	0·014	99·3	−2·1	+0·04	+0·26	2025	43·0	− 0·3	−0·6	+0·1
2466	430	9·2	9·8	13 28 43·93	− 0·215	+ 0·213	81 16 26·05	−18·563	− 0·004	99·3	...	...	...	2026	43·0	− 1·8	−4·1	+0·9
2467	431	9·2	10·6	13 29 53·71	0·263	0·219	17 25·81	18·524	0·007	99·3	...	...	...	2028	43·0	− 0·2	−0·5	−2·6
2468	436	9·3	9·8	13 33 51·94	0·407	0·235	18 12·58	18·389	0·016	99·3	...	...	...	2040	43·0	0·0	0·0	−1·5
2477	437	9·5	10·6	13 34 2·54	0·493	0·250	29 44·26	18·383	0·021	99·3	...	...	...	2042	43·0	− 1·2	−2·6	−0·6
2510	399*	9·5	10·2	13 35 11·72	0·702	0·287	52 3·97	18·342	0·034	99·3	...	...	...	2046	43·0	− 0·6	−1·3	+0·1
2512	401*	9·5	10·5	13 38 8·05	− 0·815	+ 0·300	81 52 36·38	−18·237	− 0·042	99·3	...	...	...	2053	43·0	− 0·6	−1·3	−0·5
2484	441	9·2	10·1	13 39 34·20	0·711	0·274	32 33·54	18·184	0·036	99·3	...	...	...	2054	43·0	− 0·2	−0·4	−1·2
2553	442	9·4	10·1	13 40 39·93	0·826	0·293	42 16·28	18·144	0·043	99·3	...	...	...	2059	43·0	− 0·2	−0·4	−2·0
2543	443	8·5	8·9	13 41 23·14	0·783	0·284	33 36·99	18·117	0·041	99·3	−1·5	+0·26	+0·48	2061	43·0	+ 0·5	+1·1	−0·7
2554	444	9·0	9·2	13 41 52·25	0·859	0·297	41 5·54	18·099	0·047	99·3	−2·5	+0·07	−0·08	2064	43·0	− 1·3	−2·8	−1·7

* Zone + 82° in B.D. ( ). Zone + 82° in *Astrographic Catalogue.*

No. **3297.** Column 12. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively. No. **3320.** Σ 1787, components 8·5 and 10·8, not separable.

ZONE + 81°—*continued.* **3321—3370.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2545	445	9·5	10·5	13 42 29·98	− 0·825	+ 0·288	81 33 48·91	−18·075	− 0·044	99·3	...	...	...	2067	43·0	0·0	0·0	−0·4
2524	447	8·9	9·3	13 43 53·30	0·719	0·264	13 29·35	18·021	0·038	99·3	−1·8	+0·05	−0·21	2073	43·0	− 1·1	−2·5	−0·7
2518	448	9·3	10·4	13 45 24·30	0·704	0·257	4 24·35	17·964	0·038	99·3	...	...	...	2076	43·0	− 0·3	−0·7	−1·2
2558	449	9·1	10·1	13 48 43·26	1·148	0·330	46 12·03	17·833	0·069	99·3	...	...	...	2083	43·0	+ 0·2	+0·4	−1·0
2539	451	9·4	10·7	13 51 28·01	1·065	0·305	24 49·74	17·722	0·065	99·3	...	...	...	2087	43·0	− 0·4	−0·9	−0·4
2532	452	6·8	7·6	13 52 27·44	− 1·024	+ 0·295	81 15 36·10	−17·681	− 0·062	99·3	−1·0	+0·03	−0·24	2088	43·0	+ 0·7	+1·5	−1·5
2533	453	9·5	10·3	13 53 46·12	1·087	0·302	17 57·39	17·627	0·068	99·3	...	...	...	2091	43·0	+ 0·1	+0·2	−2·6
2534	454	9·5	10·5	13 56 11·41	1·151	0·306	15 54·24	17·526	0·074	99·3	...	...	...	2098	43·0	− 0·2	−0·5	−1·1
2535	456	9·2	10·0	13 58 4·05	1·264	0·322	22 2·17	17·445	0·084	99·3	−2·3	+0·41	−0·28	2108	43·0	− 0·7	−1·6	−1·4
2608	458	9·5	10·8	14 3 20·72	1·619	0·370	41 30·10	17·213	0·114	99·3	...	...	...	2120	43·0	− 2·2	−4·7	+2·2
2574	459	9·5	10·5	14 6 3·97	− 1·457	+ 0·331	81 13 50·48	−17·090	− 0·104	99·3	...	...	...	2125	43·0	− 0·8	−1·8	−2·3
2602	460	9·4	10·5	14 6 6·94	1·681	0·372	38 8·09	17·087	0·121	99·3	...	...	...	2126	42·9	− 0·4	−0·9	−3·0
2615	410*	9·5	10·5	14 6 27·48	1·842	0·402	53 13·95	17·072	0·134	99·3	...	...	...	2127	43·0	− 0·8	−1·7	−1·3
2584	461	9·4	10·7	14 7 6·58	1·555	0·345	21 1·75	17·042	0·112	99·3	...	...	...	2128	43·0	− 0·3	−0·7	−1·1
2581	463	9·5	10·6	14 9 46·80	1·603	0·345	16 50·15	16·917	0·118	99·3	...	...	...	2134	43·0	− 1·2	−2·7	−1·0
2603	464	8·8	9·1	14 9 59·14	− 1·808	+ 0·383	81 37 48·87	−16·909	− 0·134	99·3	−1·8	+0·17	−0·37	2135	42·9	+ 0·1	+0·2	−1·4
2571	465	9·5	11·0	14 10 20·39	1·515	0·328	4 59·57	16·892	0·112	99·3	...	...	...	2136	42·9	+ 2·9	+6·8	−24·9
2587	466	9·4	10·3	14 11 7·92	1·684	0·356	20 54·69	16·854	0·126	99·3	...	...	...	2139	43·0	− 0·2	−0·5	−1·0
2606	469	9·2	9·4	14 16 37·97	2·019	0·398	36 53·96	16·589	0·158	99·3	...	...	...	2149	43·0	− 1·5	−3·3	+0·4
2610	470	9·2	9·8	14 17 9·23	2·089	0·409	42 3·95	16·563	0·165	99·3	...	...	...	2150	43·0	− 0·6	−1·3	−1·1
2583	472	9·3	10·0	14 18 30·88	− 1·895	+ 0·369	81 18 27·32	−16·496	− 0·150	99·3	...	...	...	2154	42·9	− 0·9	−2·0	−1·8
2590	473	9·5	10·9	14 18 37·39	1·957	0·380	24 29·47	16·490	0·155	99·3	...	...	...	2155	42·9	− 0·7	−1·6	−0·9
2665	418*	9·4	10·9	14 22 34·85	2·348	0·437	49 20·99	16·291	0·193	99·3	...	...	...	2162	43·0	− 0·3	−0·6	−1·6
2647	475	9·4	10·4	14 24 0·22	2·173	0·400	28 55·96	16·218	0·179	99·3	...	...	...	2167	43·0	− 0·8	−1·8	−1·4
2621	477	8·6	8·9	14 26 35·14	1·986	0·359	2 14·34	16·084	0·167	98·8	−2·5	+0·36	0·00	2171	42·5	− 1·3	−3·0	−0·2
2648	479	9·0	9·2	14 27 47·92	− 2·303	+ 0·410	81 29 54·99	−16·021	− 0·195	99·3	−2·4	−0·12	+0·57	2176	43·0	− 0·5	−1·1	+0·7
2657	480	9·4	10·1	14 29 20·31	2·410	0·423	35 24·47	15·940	0·206	99·3	...	...	...	2179	43·0	− 1·0	−2·2	−0·4
2671	421*	9·5	11·0	14 30 15·29	2·621	0·458	51 19·89	15·891	0·227	99·3	...	...	...	2182	42·9	− 1·0	−2·1	−0·4
2639	482	6·7	7·3	14 32 57·30	2·304	0·392	15 12·66	15·745	0·202	99·3	−1·3	+0·31	+0·21	2188	42·9	− 1·9	−4·3	−6·5
2624	483	8·7	8·7	14 34 16·12	2·191	0·369	0 13·52	15·674	0·193	98·8	−2·5	−0·01	−0·30	2194	42·4	− 0·8	−1·9	−1·5
2673	427*	8·8	9·3	14 35 9·75	− 2·803	+ 0·473	81 53 21·36	−15·625	− 0·250	99·3	−1·7	−0·04	+0·03	2200	42·9	− 0·6	−1·3	−1·0
2629	484	9·5	10·4	14 35 40·22	2·293	0·380	6 22·29	15·598	0·203	99·3	...	...	...	2201	42·9	− 0·2	−0·5	−1·2
2630	485	8·7	9·0	14 38 20·73	2·391	0·388	8 20·72	15·449	0·216	99·3	−1·9	−0·02	−0·26	2208	43·0	− 1·1	−2·5	+0·7
2625	486	9·3	9·6	14 38 51·95	2·351	0·380	3 6·75	15·421	0·213	99·3	...	...	...	2209	42·9	− 0·6	−1·4	−1·1
2636	487	9·3	9·6	14 39 34·82	2·477	0·398	13 10·39	15·381	0·224	99·3	...	...	...	2212	42·9	− 0·8	−1·8	−0·5
2712	488	9·1	10·0	14 40 27·20	− 2·828	+ 0·455	81 41 47·94	−15·331	− 0·259	99·3	...	...	...	2215	43·0	− 0·2	−0·4	−1·1
2717	431*	9·3	9·9	14 42 31·58	2·997	0·477	50 22·18	15·214	0·278	99·3	...	...	...	2219	42·9	− 3·4	−7·2	−5·3
2709	489	8·9	9·9	14 46 6·64	2·929	0·451	36 3·11	15·008	0·277	99·3	−2·2	−0·33	−0·16	2230	43·0	+ 0·3	+0·7	−1·4
2700	490	9·5	10·2	14 46 48·46	2·843	0·434	27 11·21	14·967	0·269	99·3	...	...	...	2233	42·9	− 1·2	−2·7	−0·5
2689	492	9·3	9·6	14 52 1·60	2·851	0·416	15 4·11	14·660	0·277	99·3	...	...	...	2248	42·9	− 0·3	−0·7	−2·1
2731	438*	8·6	9·5	14 52 58·42	− 3·421	+ 0·510	81 58 25·88	−14·603	− 0·336	99·3	−2·0	0·00	−0·09	2252	42·9	− 0·2	−0·4	−3·2
2720	494	9·3	10·0	14 54 35·55	3·312	0·483	46 40·54	14·506	0·327	99·3	...	...	...	2255	42·9	− 0·6	−1·3	−1·9
2681	495	6·8	6·7	14 54 58·27	2·866	0·409	9 18·49	14·483	0·283	99·3	−1·4	−0·03	−0·26	2256	43·0	− 0·8	−1·8	−0·2
2682	496	9·3	10·1	14 58 31·24	2·934	0·406	6 57·15	14·267	0·295	99·3	...	...	...	2262	42·9	− 0·4	−0·9	−0·5
2761	497	9·5	9·9	15 0 15·56	3·266	0·453	30 37·46	14·160	0·331	99·3	...	...	...	2265	42·9	− 0·4	−0·9	−0·4
2759	498	9·5	9·9	15 3 20·47	− 3·306	+ 0·447	81 27 9·90	−13·968	− 0·340	99·3	...	...	...	2268	42·9	− 0·3	−0·7	−0·1
2766	499	9·5	10·2	15 4 1·02	3·441	0·466	36 13·23	13·925	0·355	99·3	...	...	...	2270	43·0	− 0·4	−0·9	+0·4
2767	500	9·5	10·7	15 5 37·79	3·574	0·477	40 48·98	13·824	0·373	99·3	...	...	...	2273	43·0	− 0·4	−0·9	−1·6
2763	501	9·5	10·4	15 7 43·61	3·511	0·463	33 50·60	13·690	0·368	99·3	...	...	...	2278	43·0	− 0·8	−1·7	−2·8
2775	442*	9·5	10·9	15 9 4·90	3·850	0·512	55 42·82	13·603	0·407	99·3	...	...	...	2282	42·9	− 0·8	−1·7	−0·8

* Zone + 82° in B.D.

3371—3420. ZONE + 81°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc.)	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2754	502	9·4	10·2	15 10 6·58	− 3·421	+ 0·440	81 22 3·26	−13·537	− 0·362	99·3	...	...	...	2285	43·0	− 0·5	−1·2	−1·7
2734	504	8·9	8·9	15 16 54·76	3·364	0·407	3 47·32	13·093	0·366	99·1	−2·1	+0·06	−0·46	2303	42·9	− 0·5	−1·2	−0·7
2806	506	9·5	10·7	15 20 44·22	3·709	0·442	23 32·82	12·837	0·410	99·3	...	...	...	2311	42·9	+ 0·2	+0·7	−0·9
2811	507	9·5	10·5	15 23 7·39	3·860	0·455	30 19·77	12·676	0·431	99·3	...	...	...	2317	42·9	− 0·4	−0·9	−0·5
2796	508	9·4	9·7	15 23 35·49	3·709	0·431	18 18·75	12·644	0·414	99·3	...	...	...	2318	42·9	− 0·8	−1·9	−0·2
2844	451*	9·5	10·5	15 24 35·32	− 4·249	+ 0·508	81 54 35·38	−12·576	− 0·477	99·3	...	...	...	2320	42·9	− 0·9	−1·9	+2·3
2812	509	8·7	9·5	15 26 0·26	3·922	0·453	29 37·12	12·479	0·442	99·3	−2·1	−0·02	+0·23	2324	42·9	− 1·0	−2·2	+1·6
2838	453*	9·4	9·8	15 26 0·58	4·276	0·505	53 55·49	12·479	0·483	99·3	...	...	...	2325	42·9	− 0·1	−0·2	−0·5
2799	510	7·8	8·0	15 26 36·32	3·852	0·441	23 34·12	12·439	0·435	99·3	−1·1	−0·01	−0·36	2327	42·9	− 0·2	−0·4	+2·4
2800	511	9·2	10·3	15 28 5·30	3·879	0·439	22 58·05	12·336	0·440	99·3	...	...	...	2332	42·9	+ 0·3	+0·7	+0·3
2828	514	9·1	9·7	15 30 13·54	− 4·184	+ 0·473	81 40 48·20	−12·189	− 0·479	99·3	...	...	...	2337	42·9	− 0·6	−1·3	+0·2
2787	515	9·5	11·1	15 31 53·36	3·850	0·420	14 18·05	12·073	0·443	99·3	...	...	...	2340	42·9	0·0	0·0	−2·0
2784	517	6·8	7·6	15 35 57·32	3·835	0·404	6 15·02	11·787	0·447	99·4	−1·3	+0·13	−0·07	2352	43·0	− 0·2	−0·5	+0·2
2802 }	518	9·0	9·2	15 38 58·93	4·128	0·431	22 51·17	11·571	0·487	99·4	−1·8	+0·03	−0·06	2358	43·0	− 0·2	−0·4	−1·4
2803 }			10·3	15 39 2·38	4·132	0·431	22 57·77	11·566	0·487	99·4	−2·0	−0·14	−0·20	2361	43·0	− 0·3	−0·7	−1·6
2906	521	9·5	10·1	15 40 21·30	− 4·529	+ 0·479	81 47 43·76	−11·473	− 0·536	99·4	...	...	...	2365	43·0	− 0·1	−0·2	−2·6
2858	520	9·5	10·9	15 40 30·35	4·028	0·411	13 18·52	11·463	0·477	99·4	...	...	...	2364	42·9	− 0·3	−0·7	−1·8
2909	524	9·3	9·3	15 44 3·17	4·585	0·471	45 54·38	11·206	0·549	99·4	...	...	...	2374	42·9	− 1·2	−2·6	+0·1
2868	525	9·5	11·0	15 44 55·05	4·205	0·417	19 11·89	11·144	0·505	99·4	...	...	...	2375	43·0	− 0·6	−1·4	−2·0
2869	526	9·5	11·2	15 45 19·36	4·193	0·414	17 46·15	11·114	0·504	99·4	...	...	...	2377	43·0	− 1·2	−2·7	−2·1
2903	527	9·5	11·8	15 46 13·63	− 4·561	+ 0·458	81 41 15·82	−11·049	− 0·550	99·4	...	...	...	2378	43·0	− 0·3	−0·6	+0·1
2914	466*	9·5	10·0	15 47 40·80	4·780	0·481	53 0·33	10·943	0·579	99·4	...	...	...	2384	43·0	− 1·7	−3·6	+1·8
2904	528	9·2	9·5	15 47 50·77	4·587	0·455	40 40·94	10·931	0·556	99·4	...	...	...	2385	43·0	− 0·8	−1·7	−1·5
2894	529	9·4	10·3	15 50 38·20	4·480	0·429	29 48·36	10·724	0·548	99·4	...	...	...	2391	43·0	− 0·5	−1·1	−0·3
2901	530	8·4	8·2	15 50 44·58	4·597	0·444	37 22·26	10·716	0·563	99·4	−1·6	−0·16	+0·76	2392	43·0	− 2·0	−4·4	+2·9
2861	531	7·4	8·0	15 51 23·41	− 4·268	+ 0·401	81 14 7·57	−10·667	− 0·522	99·4	−1·3	0·00	−0·04	2393	43·0	− 0·6	−1·4	−1·5
2895	532	9·4	11·0	15 53 15·91	4·604	0·434	34 22·36	10·529	0·567	99·4	...	...	...	2396	43·0	− 0·5	−1·1	−0·7
2911	533	9·4	10·2	15 55 6·01	4·834	0·455	46 30·83	10·392	0·598	99·4	...	...	...	2405	43·0	− 0·6	−1·3	−0·4
2883	534	9·5	11·0	15 57 33·82	4·480	0·402	20 23·01	10·208	0·558	99·4	...	...	...	2409	43·0	− 1·0	−2·3	−1·2
2885	535	9·5	10·5	15 59 15·88	4·509	0·399	20 10·04	10·080	0·564	99·4	...	...	...	2411	43·0	+ 0·1	+0·2	−2·6
2944	537	9·4	10·1	16 2 2·39	− 4·461	+ 0·381	81 13 17·09	− 9·869	− 0·562	99·0	...	...	...	2420	42·6	− 0·8	−1·8	+1·0
2935	538	8·0	7·9	16 2 35·16	4·384	0·372	7 11·22	9·827	0·553	99·1	−2·2	+0·37	+0·73	2421	42·7	− 0·5	−1·2	−0·2
2993	539	9·5	11·3	16 4 43·96	4·928	0·425	40 38·18	9·663	0·626	99·0	...	...	...	2429	42·6	+ 0·4	+0·9	−1·2
2926	540	9·1	9·6	16 5 48·70	4·381	0·359	2 54·98	9·581	0·557	99·0	...	...	...	2433	42·6	− 0·5	−1·2	−1·2
3013	477*	9·0	9·6	16 12 3·27	5·365	0·442	57 56·63	9·098	0·693	99·2	−2·8	+0·13	−0·09	2447	42·8	− 0·7	−1·5	+2·6
2970	543	8·2	8·4	16 17 52·43	− 4·895	+ 0·367	81 23 35·43	− 8·641	− 0·641	99·1	−2·2	−0·06	+0·19	2458	42·7	+ 0·2	+0·4	−1·8
3029	545	9·5	9·7	16 20 36·87	4·781	0·344	13 17·23	8·425	0·629	98·9	...	...	...	2464	42·5	− 0·6	−1·4	−0·1
3015	546	9·5	10·0	16 21 39·36	4·656	0·329	3 50·06	8·341	0·614	98·9	...	...	...	2467	42·5	− 0·7	−1·6	−1·1
3050	547	9·5	10·7	16 23 32·78	5·053	0·359	27 41·94	8·190	0·669	98·9	...	...	...	2474	42·5	0·0	0·0	+0·1
3030	549	8·2	8·8	16 25 23·98	4·819	0·330	10 53·47	8·042	0·640	98·9	−2·6	+0·03	+0·18	2478	42·5	+ 0·2	+0·5	−0·8
3072	551	9·1	10·0	16 26 36·43	− 5·337	+ 0·373	81 41 54·29	− 7·946	− 0·711	98·9	...	...	...	2481	42·5	− 0·7	−1·5	−1·3
3074	553	9·3	10·9	16 32 16·39	5·380	0·352	39 19·48	7·488	0·724	98·9	...	...	...	2493	42·5	+ 0·1	+0·2	−1·0
3065	554	9·5	10·7	16 32 31·92	5·367	0·350	38 20·72	7·467	0·723	98·9	...	...	...	2495	42·5	0·0	0·0	−0·8
3089	555	9·2	10·0	16 39 18·94	5·735	0·460	53 38·06	6·912	0·782	98·8	−3·3	−0·16	+0·15	2505	42·4	− 0·6	−1·3	+0·5
3097	556	9·4	10·8	16 42 27·15	5·061	0·284	11 21·53	6·655	0·693	98·9	...	...	...	2510	42·5	− 0·2	−0·5	−1·9
3125	557	9·4	10·2	16 43 5·64	− 5·362	+ 0·305	81 29 25·27	− 6·603	− 0·735	98·2	...	...	...	2513	41·8	− 1·5	−3·3	−0·5
3094	558	9·5	11·3	16 46 56·89	5·034	0·265	6 6·57	6·283	0·694	98·9	...	...	...	2522	42·5	− 0·2	−0·5	−1·6
3100	559	9·5	10·9	16 47 57·30	5·153	0·269	12 58·10	6·199	0·712	98·9	...	...	...	2525	42·5	− 1·0	−2·3	+0·9
3113	560	9·4	10·8	16 49 27·82	5·327	0·276	22 40·16	6·074	0·738	98·9	...	...	...	2528	42·5	− 1·0	−2·2	−1·2
3091	561	9·3	10·1	16 54 17·92	5·043	0·238	1 24·34	5·669	0·703	98·9	...	...	...	2539	42·5	− 0·3	−0·7	−0·8

* Zone + 82° in B.D.

Nos. **3384, 3385.** These stars form the pair Σ 1980, components 8·5 and 9·0.

ZONE + 81°—*continued.* **3421—3470.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3138	562	9·5	10·8	16 54 22·28	− 5·675	+ 0·279	81 39 43·34	− 5·663	− 0·791	98·9	...	...	...	2543	42·5	+ 0·2	+0·4	−1·6
3102	563	9·5	10·9	16 55 8·46	5·186	0·244	10 3·86	5·599	0·724	98·9	...	...	...	2545	42·5	+ 0·5	+1·1	−1·5
(2599)	500*	9·5	10·6	16 57 23·73	6·081	0·293	59 42·60	5·408	0·850	99·4	...	...	...	2553	43·0	− 0·2	−0·4	−0·4
3122	564	8·7	9·2	16 57 54·54	5·483	0·252	26 22·93	5·368	0·768	98·8	−3·4	+0·24	−0·29	2554	42·4	− 0·1	−0·2	−0·4
3092	565	9·5	11·0	16 58 44·10	5·117	0·225	3 19·53	5·296	0·717	98·9	...	...	...	2555	42·5	− 0·8	−1·9	+3·2
3169	566	9·5	9·8	17 2 3·24	− 5·236	+ 0·220	81 8 52·08	− 5·015	− 0·737	98·5	...	...	...	2559	42·1	+ 0·1	+0·2	−1·5
3165	567	9·5	10·5	17 2 41·48	5·192	0·215	5 42·25	4·961	0·731	98·5	...	...	...	2561	42·1	− 0·8	−1·9	+1·4
3189	569	8·5	9·4	17 4 42·65	5·491	0·224	22 57·76	4·789	0·777	98·8	−2·9	+0·07	−0·13	2569	42·4	− 0·2	−0·4	−0·7
3157	568	7·3	7·4	17 4 46·36	5·124	0·204	0 7·15	4·785	0·724	98·1	−2·9	+0·25	−0·79	2568	41·7	+ 0·7	+1·6	−0·7
3236	571	9·0	9·3	17 9 8·85	6·029	0·235	50 55·56	4·412	0·856	98·8	−2·5	−0·07	+0·29	2581	42·4	− 0·2	−0·4	+0·8
3160	573	9·4	9·9	17 12 37·32	− 5·202	+ 0·178	81 1 0·63	− 4·115	− 0·741	98·5	...	...	...	2588	42·1	− 0·9	−2·1	+1·8
3203	574	8·3	9·2	17 13 44·61	5·684	0·197	29 44·66	4·020	0·810	98·5	−3·0	−0·18	−0·10	2591	42·1	− 0·5	−1·1	+1·8
3238	575	9·5	11·0	17 14 25·41	6·111	0·214	52 51·26	3·961	0·872	98·5	...	...	...	2593	42·1	+ 0·3	+0·6	+1·6
3230	576	9·5	11·1	17 15 10·63	6·014	0·206	47 24·32	3·895	0·859	98·5	...	...	...	2594	42·1	− 0·3	−0·6	−2·0
3175	577	9·4	10·8	17 19 4·16	5·453	0·164	13 50·45	3·561	0·781	98·5	...	...	...	2602	42·1	− 0·5	−1·1	+1·3
3191	578	9·1	9·5	17 19 39·80	− 5·635	+ 0·169	81 24 23·56	− 3·510	− 0·807	98·5	...	...	...	2604	42·1	− 0·4	−0·9	−0·4
3311	579	9·1	9·8	17 22 3·10	6·017	0·175	44 54·19	3·304	0·864	98·5	...	...	...	2611	42·1	− 0·2	−0·4	−1·5
3306	580	9·5	10·3	17 23 6·39	5·996	0·169	43 22·66	3·214	0·862	98·5	...	...	...	2614	42·1	− 0·5	−1·1	−0·9
3268	581	9·5	10·7	17 23 24·33	5·647	0·154	23 41·70	3·188	0·811	98·5	...	...	...	2615	42·1	− 0·4	−0·9	−1·2
3321	582	9·3	10·8	17 25 28·93	6·263	0·168	56 35·88	3·008	0·901	98·5	...	...	...	2621	42·1	− 0·3	−0·6	−1·7
3257	584	9·2	9·3	17 28 18·82	− 5·468	+ 0·128	81 11 23·45	− 2·763	− 0·789	98·5	...	...	...	2625	42·2	− 0·7	−1·6	+0·3
3283	585	8·6	9·3	17 28 26·74	5·750	0·137	27 56·60	2·751	0·830	98·5	−3·2	−0·33	−0·10	2629	42·1	− 0·3	−0·7	0·0
3258	586	9·2	10·4	17 28 51·55	5·448	0·126	9 48·89	2·715	0·786	98·5	...	...	...	2630	42·1	− 0·5	−1·2	−0·6
3285	588	8·8	9·5	17 31 15·17	5·764	0·125	27 55·62	2·506	0·832	98·5	−3·2	−0·36	−0·15	2641	42·1	+ 0·1	+0·2	−0·5
3249	589	9·3	9·8	17 33 11·82	5·416	0·108	6 44·66	2·339	0·783	98·5	...	...	...	2643	42·1	+ 0·1	+0·2	−2·7
3271	590	9·5	11·0	17 33 15·61	− 5·665	+ 0·114	81 21 41·07	− 2·333	− 0·819	98·5	...	...	...	2645	42·1	+ 0·5	+1·1	−2·5
3250	591	9·5	10·4	17 34 5·78	5·437	0·105	7 47·42	2·261	0·787	98·5	...	...	...	2646	42·1	0·0	0·0	−0·5
3295	592	9·4	10·1	17 39 13·76	5·823	0·093	29 24·06	1·814	0·845	98·5	...	...	...	2658	42·1	− 0·5	−1·1	−2·9
3352	593	9·5	10·0	17 40 16·99	5·710	0·086	22 44·36	1·723	0·829	98·5	...	...	...	2660	42·1	+ 0·1	+0·2	−2·2
3362	595	9·4	9·4	17 44 11·64	5·836	0·072	29 17·40	1·381	0·848	98·5	...	...	...	2671	42·1	− 2·5	−5·5	−6·6
3375	597	9·5	10·6	17 46 34·31	− 6·120	+ 0·067	81 44 29·71	− 1·174	− 0·890	98·5	...	...	...	2675	42·1	+ 0·5	+1·1	−0·2
3370	598	9·5	10·6	17 48 6·68	5·985	0·058	37 3·53	1·039	0·871	98·5	...	...	...	2678	42·1	− 0·4	−0·9	+0·2
3335	599	9·5	10·3	17 51 6·99	5·432	0·039	4 31·45	0·777	0·791	98·5	...	...	...	2682	42·0	+ 0·1	+0·2	−1·6
3380	601	9·3	9·8	17 51 17·14	6·145	0·045	45 22·41	0·762	0·895	98·5	...	...	...	2687	42·1	+ 0·3	+0·6	−1·6
3390	602	9·4	10·6	17 51 23·79	6·325	0·047	54 42·44	0·752	0·921	98·5	...	...	...	2689	42·0	+ 0·2	+0·4	0·0
3364	600	9·5	10·2	17 51 32·70	− 5·765	+ 0·041	81 24 22·00	− 0·739	− 0·839	98·5	...	...	...	2686	42·0	− 0·3	−0·7	−0·5
3338	603	9·5	10·5	17 53 28·80	5·445	0·030	5 9·84	0·570	0·793	98·5	...	...	...	2696	42·0	− 0·9	−2·1	−1·6
3358	605	9·4	10·5	17 55 14·02	5·700	0·025	20 23·30	0·417	0·831	98·5	...	...	...	2701	42·0	+ 0·2	+0·5	−1·4
3345	606	9·5	10·4	17 56 50·97	5·521	0·018	9 39·02	0·276	0·805	98·5	...	...	...	2706	42·0	− 0·1	−0·2	+3·5
3351	607	9·2	9·6	17 59 47·09	5·580	0·005	13 11·26	− 0·019	0·814	98·5	...	...	...	2715	42·0	+ 0·2	+0·5	−0·9
3471	609	9·5	10·3	18 0 35·74	− 6·276	+ 0·005	81 51 50·08	+ 0·053	− 0·915	98·5	...	...	...	2720	42·0	+ 0·1	+0·2	−1·0
3405	608	9·1	9·5	18 0 44·30	5·515	+ 0·002	9 15·14	0·064	0·804	98·5	...	...	...	2718	42·0	+ 0·6	+1·4	+0·5
3458	610	8·9	9·1	18 2 2·99	6·051	− 0·003	39 59·23	0·179	0·882	98·5	−2·7	+0·07	+0·08	2725	42·1	− 0·2	−0·4	+3·1
3425	611	8·7	8·8	18 2 52·43	5·677	0·006	18 58·32	0·251	0·828	98·5	−3·6	+0·25	+0·11	2726	42·0	+ 0·4	+0·9	−1·5
3447	612	8·9	9·3	18 4 56·24	5·958	0·016	34 58·82	0·432	0·869	98·5	−3·4	0·00	−0·66	2730	42·1	+ 0·3	+0·7	−0·4
3407	613	9·5	10·9	18 6 56·10	− 5·566	− 0·022	81 12 34·35	+ 0·606	− 0·812	98·5	...	...	...	2736	42·1	+ 0·3	+0·7	−2·1
3462	614	9·5	10·6	18 10 57·59	6·078	0·043	41 58·12	0·959	0·886	98·5	...	...	...	2745	42·0	+ 0·4	+0·9	+1·3
3410	615	9·5	11·7	18 12 11·38	5·527	0·042	10 43·29	1·065	0·805	98·5	...	...	...	2748	42·0	+ 0·3	+0·7	−1·0
3411	616	9·5	11·4	18 12 52·57	5·538	0·045	11 28·66	1·126	0·807	98·5	...	...	...	2750	42·0	− 0·1	−0·2	−1·2
3443	617	9·5	9·5	18 14 9·06	5·917	0·056	33 35·71	1·237	0·862	98·5	...	...	...	2753	42·0	+ 0·4	+0·9	−1·8

( ). Zone + 82° in *Astrographic Catalogue.*

* Zone + 82° in B.D.

3471—3520. ZONE + 81°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3435	618	9·4	9·0	18 15 0·31	− 5·804	− 0·057	81 27 20·95	+ 1·311	− 0·845	98·5	...	...	...	2756	42·0	+ 0·6	+1·3	−1·0
3436	619	8·5	8·0	18 15 2·41	5·809	0·058	27 35·44	1·316	0·847	98·5	−2·7	−0·02	−1·19	2757	42·0	+ 0·6	+1·3	−1·0
3437	620	9·5	10·2	18 17 18·32	5·831	0·068	29 15·17	1·512	0·849	98·5	...	...	...	2765	42·1	+ 0·1	+0·2	−1·2
3438	621	8·7	8·5	18 19 7·51	5·773	0·074	26 15·29	1·671	0·840	98·5	−2·4	+0·11	+0·08	2768	42·1	+ 0·6	+1·3	−1·2
3515	622	7·2	8·6	18 22 26·43	5·756	0·088	25 58·08	1·959	0·836	98·5	−1·7	+0·06	−0·25	2775	42·1	+ 0·4	+0·9	+0·1
3478	578†	9·1	9·7	18 23 50·12	− 5·326	− 0·083	81 0 22·04	+ 2·081	− 0·773	98·5	...	...	...	2777	42·1	− 0·1	−0·2	−2·2
3485	623	9·5	11·1	18 27 42·16	5·460	0·101	9 41·05	2·417	0·791	98·5	...	...	...	2787	42·1	+ 0·4	+0·9	+7·6
3547	625	9·5	10·0	18 28 54·71	6·206	0·128	52 3·03	2·523	0·899	98·5	...	...	...	2791	42·0	− 0·4	−0·8	−0·8
3489	626	9·4	10·7	18 30 59·84	5·365	0·112	4 48·52	2·703	0·776	98·5	...	...	...	2794	42·0	− 0·4	−0·9	−1·6
3539	627	9·5	11·1	18 31 2·90	6·108	0·135	47 31·11	2·708	0·884	98·5	...	...	...	2798	42·0	0·0	0·0	−0·4
3536	629	9·4	9·4	18 32 13·05	− 6·006	− 0·137	81 42 23·32	+ 2·809	− 0·868	98·5	...	...	...	2803	42·0	+ 0·2	+0·4	+0·5
3491	628	9·3	9·8	18 32 28·47	5·424	0·119	8 54·64	2·830	0·784	98·5	...	...	...	2801	42·0	− 1·9	−4·4	+5·3
3513	630	9·5	9·9	18 33 37·68	5·636	0·131	22 1·18	2·931	0·814	98·5	...	...	...	2805	42·1	+ 0·2	+0·5	−2·7
3505	631	9·5	10·6	18 34 4·42	5·578	0·130	18 44·68	2·969	0·806	98·5	...	...	...	2806	42·0	− 0·4	−0·9	+0·6
3493	632	9·2	9·3	18 35 32·47	5·380	0·130	7 16·47	3·095	0·777	98·5	−2·8	+0·25	+0·44	2808	42·0	+ 0·5	+1·1	−2·7
3494	633	9·5	10·2	18 36 35·21	− 5·365	− 0·133	81 6 43·00	+ 3·186	− 0·774	98·5	...	...	...	2814	42·0	− 0·2	−0·5	−1·8
3507	634	9·5	10·1	18 38 39·71	5·522	0·147	17 2·63	3·366	0·795	98·5	...	...	...	2821	42·0	+ 0·2	+0·5	−1·3
3584	636	9·5	10·7	18 40 5·70	5·660	0·158	25 45·02	3·490	0·814	98·5	...	...	...	2826	42·0	0·0	0·0	−0·3
3595	637	9·5	10·8	18 41 23·19	5·870	0·172	38 11·23	3·600	0·843	98·5	...	...	...	2829	42·0	− 0·6	−1·3	−0·1
3622	639	9·2	10·1	18 44 34·85	6·055	0·195	49 29·07	3·875	0·868	98·5	−2·2	−0·26	−0·26	2840	42·0	− 0·5	−1·1	−2·0
3574	640	9·3	10·1	18 45 9·58	− 5·455	− 0·170	81 15 43·85	+ 3·925	− 0·781	98·5	...	...	...	2841	42·0	− 0·8	−1·8	+11·5
3567	641	9·4	10·8	18 47 13·40	5·383	0·175	12 16·83	4·101	0·770	98·5	...	...	...	2847	42·0	+ 0·3	+0·7	−1·2
3587	642	9·1	9·0	18 50 14·64	5·605	0·198	27 3·73	4·360	0·801	98·5	−2·9	−0·10	−0·68	2854	42·0	− 0·3	−0·7	−1·1
3566	643	8·2	9·6	18 53 44·19	5·228	0·193	5 58·29	4·657	0·744	98·5	−3·1	+0·15	+0·32	2863	42·0	+ 0·1	+0·2	−2·1
3602	644	9·0	9·5	18 54 32·86	5·756	0·225	37 50·66	4·727	0·818	98·5	−3·1	+0·04	+0·57	2868	42·0	+ 0·1	+0·2	−0·7
3604	645	9·5	10·9	18 56 11·50	− 5·695	− 0·228	81 35 16·09	+ 4·867	− 0·807	98·5	...	...	...	2878	42·0	− 0·5	−1·1	−1·8
3682	646	9·5	10·4	19 2 5·63	5·693	0·254	38 32·92	5·366	0·802	98·5	...	...	...	2891	42·0	+ 0·2	+0·4	+0·3
3678	649	9·2	11·1	19 8 13·70	5·532	0·270	33 14·51	5·879	0·774	98·5	−2·4	−0·04	+0·28	2911	42·0	− 1·2	−2·6	−1·7
3683	650	9·4	10·4	19 9 55·40	5·606	0·282	38 35·98	6·021	0·782	98·5	...	...	...	2913	42·0	− 0·4	−0·9	−0·7
3649	652	9·5	10·0	19 12 50·68	5·125	0·260	11 45·79	6·266	0·712	98·5	...	...	...	2921	42·0	− 0·4	−0·9	+1·3
3680	653	8·7	9·0	19 13 18·84	− 5·410	− 0·282	81 29 37·74	+ 6·304	− 0·751	98·5	−2·5	−0·06	−0·18	2923	42·0	− 0·8	−1·8	−0·1
3697	654	9·3	9·6	19 19 8·53	5·549	0·318	42 3·55	6·787	0·764	98·5	...	...	...	2933	42·0	− 0·5	−1·1	−0·9
3718	655	8·3	8·5	19 20 22·98	4·936	0·275	5 35·72	6·888	0·679	98·5	−2·6	+0·02	+0·24	2934	42·0	+ 0·1	+0·2	0·0
3765	657	9·3	10·7	19 21 17·15	5·568	0·330	44 49·60	6·962	0·764	98·5	...	...	...	2941	42·0	0·0	0·0	−2·0
3743	658	9·4	10·0	19 21 49·31	5·259	0·306	27 7·14	7·006	0·721	98·5	...	...	...	2944	42·0	+ 0·6	+1·3	−0·9
3744	659	7·9	8·0	19 24 5·28	− 5·233	− 0·314	81 27 30·98	+ 7·192	− 0·717	98·5	−2·1	−0·28	−0·17	2947	42·0	+ 0·7	+1·6	+0·6
3766	660	8·0	8·0	19 24 13·69	5·524	0·339	44 41·76	7·203	0·755	98·5	−1·5	+0·17	+0·03	2948	41·9	+ 0·3	+0·7	−0·3
3783	661	9·4	11·0	19 24 36·80	5·760	0·362	58 2·23	7·235	0·786	98·5	...	...	...	2952	42·0	+ 0·1	+0·2	−1·1
3737	662	9·3	10·5	19 25 18·40	5·142	0·311	22 54·65	7·290	0·701	98·5	...	...	...	2954	41·9	+ 0·3	+0·7	−2·2
3722	663	9·5	10·2	19 25 43·89	4·924	0·294	9 26·57	7·326	0·670	98·5	...	...	...	2956	41·9	− 0·1	−0·2	−0·9
3748	664	9·3	10·4	19 25 45·02	− 5·274	− 0·324	81 31 21·98	+ 7·327	− 0·717	98·5	...	...	...	2957	41·9	− 0·3	−0·7	+1·5
3785	665	8·8	9·1	19 27 16·70	5·674	0·366	55 35·07	7·452	0·772	98·5	−2·5	−0·11	+0·49	2960	42·0	0·0	0·0	−0·9
3756	666	7·5	9·1	19 28 46·19	5·304	0·339	35 46·05	7·572	0·720	98·5	−2·4	+0·16	+0·15	2962	42·0	+ 0·1	+0·2	−0·6
3751	668	8·3	8·9	19 30 26·80	5·223	0·339	32 28·69	7·708	0·707	98·5	−2·7	−0·18	+0·43	2969	42·0	+ 0·1	+0·2	−4·7
3789	670	9·0	10·3	19 35 44·10	5·541	0·393	55 43·12	8·133	0·742	98·5	−2·7	+0·09	+0·01	2980	42·0	− 0·1	−0·2	−2·1
3760	671	9·5	10·4	19 36 47·45	− 5·237	− 0·368	81 39 12·09	+ 8·216	− 0·700	98·5	...	...	...	2984	42·0	+ 0·4	+0·9	−0·6
3782	672	9·5	11·2	19 37 33·26	5·454	0·392	52 30·25	8·278	0·728	98·5	...	...	...	2986	42·0	− 0·5	−1·1	−1·1
3729	673	9·4	10·2	19 39 2·61	4·765	0·331	11 53·28	8·397	0·634	98·5	...	...	...	2988	41·9	− 0·7	−1·6	−0·2
3802	675	8·8	9·2	19 43 57·31	4·614	0·335	6 59·45	8·784	0·609	98·5	−2·5	+0·05	−0·45	2995	42·0	− 0·7	−1·6	−2·3
3859	677	9·5	10·8	19 44 57·90	5·069	0·385	37 26·54	8·864	0·667	98·5	...	...	...	2997	42·0	− 0·3	−0·7	−1·6

† Zone + 80° in B.D.

Nos. **3471, 3472.** These stars form the pair Σ 2326, components 7·3 and 8·7.

ZONE + 81°—*continued.* **3521—3570.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3827	676	9·2	9·4	19 45 6·43	− 4·815	− 0·360	81 21 39·61	+ 8·874	− 0·634	98·5	...	...	...	2996	42·0	+ 1·2	+2·7	+6·0
3872	680	9·5	11·3	19 48 17·57	5·208	0·415	49 16·99	9·124	0·680	98·5	...	...	...	3012	41·9	− 0·8	−1·7	−1·3
3874	682	9·5	10·7	19 50 25·48	5·132	0·416	47 7·96	9·289	0·667	98·5	...	...	...	3017	42·0	− 0·9	−1·9	−0·5
3811	681	9·5	10·5	19 50 46·12	4·553	0·354	10 41·28	9·316	0·592	98·5	...	...	...	3016	42·0	− 0·8	−1·8	−1·8
3795	632†	9·4	10·0	19 51 25·01	4·449	0·346	4 16·49	9·366	0·578	98·5	...	...	...	3018	41·9	0·0	0·0	−1·3
3845	683	9·4	10·4	19 52 25·59	− 4·743	− 0·381	81 25 20·92	+ 9·445	− 0·614	98·5	...	...	...	3020	41·9	− 0·2	−0·4	+1·0
3854	684	9·5	10·7	19 52 41·49	4·847	0·394	32 15·79	9·464	0·627	98·5	...	...	...	3024	41·9	− 0·1	−0·2	−0·9
3796	633†	9·1	9·4	19 52 48·94	4·401	0·346	2 39·16	9·474	0·570	98·5	...	...	...	3022	42·0	+ 0·1	+0·2	+0·2
3846	685	9·5	11·6	19 52 59·73	4·778	0·388	28 18·09	9·489	0·618	98·5	...	...	...	3025	41·9	− 0·5	−1·1	−0·8
3835	686	9·5	11·2	19 53 54·93	4·653	0·377	21 13·24	9·559	0·601	98·5	...	...	...	3027	41·9	− 0·3	−0·7	−1·3
3838	687	7·7	7·9	19 56 1·34	− 4·587	− 0·379	81 19 23·58	+ 9·720	− 0·589	98·5	−2·1	−0·11	−0·61	3031	42·0	+ 0·2	+0·5	+1·3
3870	688	9·4	10·8	19 57 54·27	4·893	0·421	41 22·88	9·864	0·625	98·5	...	...	...	3037	42·0	+ 0·1	+0·2	+1·3
3933	689	8·6	9·8	20 2 30·09	4·733	0·422	37 6·59	10·212	0·599	98·5	−2·8	−0·21	−0·48	3049	42·0	+ 0·4	+0·9	−0·7
3941	691	8·9	9·2	20 4 13·98	4·938	0·455	52 1·71	10·342	0·622	98·5	−2·8	+0·05	+0·29	3054	41·9	+ 0·1	+0·2	+0·3
3936	693	9·5	11·9	20 6 51·71	4·673	0·433	38 59·84	10·539	0·584	98·6	...	...	...	3064	42·0	− 0·5	−1·1	−2·0
3919	692	9·4	10·0	20 6 59·26	− 4·402	− 0·400	81 21 15·03	+10·548	− 0·550	98·6	...	...	...	3063	42·0	− 0·6	−1·3	−0·5
3920	694	9·5	10·8	20 7 54·74	4·356	0·398	19 22·38	10·617	0·543	98·6	...	...	...	3066	42·0	− 0·4	−0·9	−0·1
3939	695	9·4	10·1	20 9 20·57	4·710	0·448	44 39·26	10·723	0·585	98·6	...	...	...	3074	42·1	+ 0·4	+0·9	−0·1
3949	697	9·4	10·1	20 14 21·45	4·771	0·479	55 16·36	11·090	0·584	98·6	...	...	...	3084	42·1	+ 1·1	+2·3	+1·7
3908	696	9·2	9·8	20 14 43·67	4·108	0·394	11 42·83	11·118	0·503	98·6	...	...	...	3083	42·1	− 0·2	−0·5	−0·2
3906	698	8·6	8·9	20 15 31·70	− 4·057	− 0·391	81 9 10·90	+11·176	− 0·496	98·6	−2·7	+0·21	−0·18	3086	42·1	+ 0·2	+0·5	−0·8
3950	699	7·5	7·5	20 15 33·38	4·736	0·480	54 49·83	11·177	0·579	98·5	−2·5	+0·07	+0·15	3087	42·0	+ 0·4	+0·8	+0·7
3940	700	9·5	10·4	20 16 26·53	4·607	0·466	48 0·56	11·243	0·561	98·6	...	...	...	3090	42·1	− 0·4	−0·9	−1·4
3915	701	9·5	10·6	20 18 55·91	4·071	0·405	15 33·12	11·422	0·493	98·6	...	...	...	3095	42·1	− 0·4	−0·9	−2·5
3931	702	9·5	11·2	20 18 58·59	4·273	0·432	29 50·46	11·425	0·517	98·6	...	...	...	3096	42·1	− 0·8	−1·8	−1·0
4020	704	9·5	10·6	20 22 59·39	− 4·182	− 0·435	81 29 43·83	+11·711	− 0·500	98·6	...	...	...	3109	42·1	− 0·5	−1·1	−0·3
4054	707	9·5	10·2	20 32 16·50	4·223	0·480	47 34·67	12·362	0·490	98·6	...	...	...	3139	42·0	0·0	0·0	−0·3
3973	657†	7·5	7·3	20 33 9·39	3·623	0·398	5 40·41	12·421	0·421	00·0	0·0	+0·21	+0·12	3140	43·4	+ 0·8	+1·8	−0·5
3961	659†	5·8	6·2	20 34 31·79	3·580	0·397	4 49·90	12·515	0·413	99·1	−1·3	+0·22	−0·17	3149	42·5	+ 0·5	+1·2	−0·8
4003	709	9·3	10·0	20 35 38·44	3·777	0·429	21 57·09	12·591	0·434	98·6	...	...	...	3153	42·0	− 0·1	−0·2	−0·9
4035	710	8·5	8·8	20 38 37·73	− 3·889	− 0·457	81 35 28·88	+12·793	− 0·442	00·0	−0·5	+0·27	+0·05	3161	43·4	− 0·1	−0·2	−0·4
4025	711	9·0	9·3	20 38 45·22	3·826	0·448	31 9·81	12·801	0·436	00·0	−1·0	+0·15	−1·07	3162	43·4	− 0·1	−0·2	−1·9
4155	712	7·5	8·1	20 41 35·55	3·867	0·446	39 19·46	12·992	0·435	00·0	−0·8	−0·02	−0·01	3166	43·4	+ 1·1	+2·4	+0·6
4156	713	9·5	9·4	20 42 44·58	3·834	0·465	39 7·48	13·069	0·429	00·7	...	...	...	3172	44·1	− 0·6	−1·3	−2·4
4126	715	9·5	9·9	20 47 4·30	3·418	0·420	16 4·57	13·353	0·377	00·7	...	...	...	3179	44·1	+ 0·7	+1·6	−0·6
4145	717	9·5	10·5	20 47 47·10	− 3·532	− 0·439	81 26 23·65	+13·400	− 0·389	00·7	...	...	...	3182	44·1	0·0	0·0	−1·3
4185	719	9·5	11·2	20 51 14·42	3·727	0·484	47 41·61	13·623	0·405	00·7	...	...	...	3192	44·1	0·0	0·0	−2·6
4148	721	8·9	9·9	20 55 37·88	3·329	0·438	26 41·87	13·902	0·356	00·0	−0·7	−0·10	+0·02	3203	43·4	− 0·1	−0·2	−1·9
4212	722	9·5	10·4	20 56 31·68	3·673	0·498	54 25·31	13·959	0·390	00·7	...	...	...	3210	44·1	+ 0·5	+1·1	−0·3
4137	723	9·5	11·2	20 56 59·84	3·254	0·431	23 42·11	13·988	0·346	00·7	...	...	...	3211	44·1	− 0·3	−0·7	−1·9
4202	724	9·5	12·3	20 59 0·05	− 3·586	− 0·494	81 53 14·87	+14·113	− 0·377	00·7	...	...	...	3214	44·1	− 0·4	−0·8	−2·3
4230	725	8·0	8·2	21 0 38·71	3·170	0·432	24 52·15	14·214	0·332	00·0	−0·7	+0·09	−0·41	3217	43·4	+ 0·2	+0·4	−1·1
4222	678†	9·5	10·1	21 4 18·56	2·882	0·399	9 2·83	14·440	0·298	00·7	...	...	...	3220	44·1	+ 0·1	+0·2	−2·4
4240	726	9·5	10·4	21 9 26·70	3·054	0·446	35 41·39	14·748	0·308	00·7	...	...	...	3229	44·1	− 1·1	−2·4	−0·7
4232	727	9·5	10·6	21 9 58·86	2·854	0·415	20 12·47	14·779	0·287	00·7	...	...	...	3231	44·1	− 0·5	−1·1	−0·3
4247	728	8·8	8·8	21 11 4·62	− 3·224	− 0·483	81 52 51·25	+14·844	− 0·322	00·0	−1·0	−0·19	+0·17	3235	43·4	+ 0·5	+1·1	+0·6
4249	729	8·7	8·5	21 11 14·15	3·266	0·491	56 20·62	14·853	0·327	99·7	−1·1	0·00	+0·09	3236	43·1	0·0	0·0	−1·3
4251	730	9·5	10·2	21 13 46·66	3·170	0·484	55 1·74	15·002	0·313	00·7	...	...	...	3242	44·1	+ 0·3	+0·6	−0·1
4248	731	9·5	11·4	21 16 11·83	3·064	0·475	52 33·64	15·141	0·299	00·7	...	...	...	3246	44·1	− 0·5	−1·1	−1·2
4227	691†	9·5	10·9	21 18 9·21	2·472	0·381	6 35·32	15·252	0·240	00·7	...	...	...	3250	44·1	0·0	0·0	−1·7

† Zone + 80° in B.D.

3571—3620. ZONE + 81°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4245	732	9·5	10·7	21 19 11·47	− 2·892	− 0·456	81 46 8·62	+15·311	− 0·279	00·7	...	...	...	3255	44·1	− 0·5	−1·1	+0·4
4244	733	9·5	10·2	21 19 58·57	2·781	0·440	38 58·22	15·356	0·267	00·7	...	...	...	3257	44·1	+ 0·5	+1·1	+0·8
4272	735	7·8	8·6	21 21 43·27	2·514	0·401	20 7·28	15·453	0·240	00·0	−1·3	−0·15	−0·41	3261	43·4	− 0·3	−0·7	+0·1
4280	736	7·9	8·2	21 22 45·87	2·655	0·429	35 30·63	15·511	0·252	00·0	−1·3	−0·05	−0·08	3263	43·4	+ 0·2	+0·4	−1·6
4268	738	9·5	9·8	21 23 57·84	2·415	0·392	17 5·69	15·577	0·228	98·7	...	...	...	3268	42·1	− 1·6	−3·6	−4·7
4266	694†	9·5	10·1	21 24 39·91	− 2·317	− 0·377	81 9 38·47	+15·616	− 0·218	98·7	...	...	...	3269	42·1	− 1·3	−3·0	−2·8
4281	739	9·2	9·0	21 25 37·51	2·579	0·426	36 31·23	15·669	0·241	98·7	...	...	...	3272	42·1	+ 0·3	+0·7	−2·6
4296	741	9·5	10·2	21 29 2·44	2·589	0·441	46 38·82	15·853	0·238	98·7	...	...	...	3287	42·1	− 1·4	−3·1	−2·6
4270	742	8·0	8·5	21 30 50·39	2·218	0·382	17 57·78	15·950	0·203	98·7	−2·4	−0·40	−0·05	3290	42·1	+ 4·5	+10·0	+2·7
4297	744	9·2	8·9	21 33 34·69	2·428	0·429	45 20·35	16·093	0·218	98·7	−3·0	+0·11	−0·18	3304	42·1	− 0·1	−0·2	−1·1
4298	745	9·5	10·2	21 33 47·58	− 2·457	− 0·435	81 48 32·11	+16·104	− 0·220	98·7	...	...	...	3306	42·1	− 1·6	−3·6	−1·0
(3655)	746	9·5	10·7	21 36 27·90	2·490	0·452	59 2·57	16·242	0·220	98·6	...	...	...	3311	42·0	+ 0·3	+0·7	−0·8
4276	747	9·5	9·9	21 37 22·08	2·103	0·384	26 21·00	16·288	0·186	98·7	...	...	...	3312	42·1	− 0·3	−0·7	−1·1
4367	750	9·2	9·5	21 42 30·68	2·072	0·397	39 23·75	16·547	0·178	98·7	−2·8	−0·18	−0·48	3324	42·1	+ 0·2	+0·4	−1·7
4338	751	9·3	10·0	21 42 41·69	1·887	0·364	21 34·46	16·556	0·162	98·7	...	...	...	3325	42·1	+ 0·4	+0·9	−0·7
4352	752	9·2	9·0	21 42 47·72	− 1·997	− 0·384	81 32 57·13	+16·560	− 0·172	98·7	−2·6	−0·21	−0·34	3326	42·1	+ 0·2	+0·4	−1·1
4371	754	9·5	10·7	21 47 25·33	1·913	0·385	39 40·34	16·785	0·160	98·7	...	...	...	3335	42·1	+ 1·5	+3·3	+0·5
4385	755	9·5	10·9	21 47 43·98	2·044	0·411	53 19·73	16·800	0·170	98·7	...	...	...	3336	42·1	− 0·3	−0·6	−1·4
4376	757	9·4	10·0	21 49 3·39	1·928	0·394	46 30·05	16·862	0·159	98·7	...	...	...	3342	42·1	+ 0·4	+0·9	−0·1
4334	758	9·5	10·4	21 51 56·28	1·531	0·330	14 57·72	16·997	0·126	98·7	...	...	...	3348	42·1	+ 0·1	+0·2	−2·2
4380	760	9·4	10·4	21 59 3·26	− 1·609	− 0·369	81 49 8·54	+17·319	− 0·126	98·7	...	...	...	3373	42·1	+ 0·4	+0·9	−1·3
4359	761	9·5	10·3	22 0 6·01	1·430	0·338	33 48·69	17·365	0·111	98·7	...	...	...	3378	42·1	− 0·2	−0·4	−0·9
4401	713†	9·5	10·1	22 0 57·94	1·192	0·298	9 27·07	17·403	0·094	98·7	...	...	...	3379	42·1	− 1·0	−2·3	−2·5
4411	762	9·2	10·0	22 1 46·18	1·269	0·314	21 48·14	17·437	0·098	98·7	−3·2	−0·11	−0·33	3383	42·1	0·0	0·0	−1·1
4435	764	9·4	10·4	22 4 44·14	1·437	0·356	52 9·94	17·564	0·108	98·7	...	...	...	3394	42·1	− 0·1	−0·2	−1·8
4429	768	9·5	11·5	22 9 22·09	− 1·172	− 0·321	81 40 59·69	+17·756	− 0·087	98·7	...	...	...	3410	42·1	+ 0·3	+0·6	−1·6
4403	720†	9·1	9·6	22 15 59·29	0·658	0·246	4 21·64	18·017	0·050	98·7	−3·3	−0·09	−0·66	...	...	...	...	...
4438	770	8·9	10·5	22 16 53·01	0·993	0·311	51 48·88	18·053	0·071	98·7	−3·0	−0·31	−0·22	3426	42·1	− 0·4	−0·8	−1·3
4489	772	9·5	11·9	22 21 32·47	0·727	0·274	39 50·86	18·225	0·052	98·7	...	...	...	3434	42·1	+ 0·2	+0·4	−1·6
4490	773	9·3	9·6	22 21 51·55	0·709	0·272	39 2·39	18·237	0·051	98·7	...	...	...	3435	42·1	+ 0·1	+0·2	−1·4
4498	774	9·5	11·3	22 23 16·94	− 0·718	− 0·278	81 46 58·71	+18·288	− 0·051	98·7	...	...	...	3439	42·1	+ 0·1	+0·2	−0·4
4466	775	7·0	7·0	22 23 42·71	0·544	0·247	25 44·81	18·303	0·040	98·7	−2·6	−0·15	−0·32	3440	42·1	+ 1·2	+2·7	+1·7
4511	776	9·5	10·6	22 23 49·21	0·760	0·288	54 47·74	18·307	0·053	98·7	...	...	...	3442	42·1	− 0·3	−0·6	+0·3
(4094)	777	9·4	10·6	22 24 5·80	0·781	0·293	58 43·19	18·317	0·054	98·7	...	...	...	3443	42·1	+ 0·1	+0·2	−1·4
4512	778	9·5	10·4	22 24 46·26	0·753	0·290	58 18·21	18·341	0·052	98·7	...	...	...	3445	42·1	− 0·6	−1·3	−2·1
4507	779	9·5	9·9	22 26 17·28	− 0·647	− 0·274	81 52 5·07	+18·394	− 0·045	98·7	...	...	...	3448	42·1	+ 0·3	+0·6	−1·2
4508	780	9·5	11·5	22 28 20·49	0·585	0·268	54 2·68	18·465	0·041	98·7	...	...	...	3455	42·1	− 0·6	−1·3	−1·4
4486	781	8·5	8·5	22 29 7·48	0·442	0·243	38 30·96	18·491	0·033	98·7	−2·0	+0·17	−0·23	3459	42·1	+ 0·2	+0·4	−1·5
4461	782	9·2	10·0	22 30 8·16	0·289	0·217	21 40·54	18·525	0·024	98·7	...	...	...	3462	42·1	− 0·7	−1·6	−2·2
4475	783	9·3	10·4	22 31 23·05	0·323	0·228	33 28·82	18·567	0·026	98·7	...	...	...	3468	42·1	+ 0·1	+0·2	−0·4
4503	785	9·4	9·6	22 36 40·47	− 0·210	− 0·220	81 45 38·51	+18·736	− 0·019	98·7	...	...	...	3470	42·1	+ 0·1	+0·2	−1·1
4479	786	8·8	9·0	22 37 12·28	− 0·104	0·202	32 23·19	18·753	0·014	98·7	−2·2	+0·08	+0·29	3472	42·1	− 0·3	−0·7	−1·0
4589	787	9·5	10·7	22 42 24·47	0·000	0·196	46 43·93	18·909	0·008	98·7	...	...	...	3482	42·1	+ 0·6	+1·3	−1·4
4548	788	7·7	8·5	22 42 55·37	+ 0·166	0·167	22 15·17	18·924	0·000	98·7	−2·0	+0·03	+0·01	3483	42·1	− 0·2	−0·4	−1·3
4601	789	8·0	8·6	22 43 10·86	− 0·043	0·206	58 3·43	18·931	− 0·010	98·7	−1·8	−0·18	−0·23	3486	42·1	+ 0·3	+0·6	−1·4
4560	790	9·0	9·1	22 44 10·40	+ 0·200	− 0·164	81 24 13·94	+18·959	+ 0·001	98·7	−2·5	+0·16	−0·27	3489	42·1	− 0·6	−1·3	−1·8
4602	791	9·5	11·3	22 45 15·24	0·034	0·197	58 35·33	18·990	− 0·007	98·7	...	...	...	3492	42·1	− 0·4	−0·8	−1·5
4584	792	9·5	10·8	22 45 49·12	0·148	0·177	43 40·87	19·006	− 0·001	98·7	...	...	...	3495	42·1	− 0·3	−0·6	−1·3
4591	794	9·5	11·3	22 48 16·02	0·235	0·167	44 46·26	19·073	+ 0·003	98·7	−1·2	+0·25	+0·48	3503	42·1	− 0·2	−0·4	−0·7
4563	795	8·9	8·4	22 48 32·08	0·358	0·145	24 30·17	19·080	0·007	98·7	−2·4	+0·01	−0·26	3504	42·1	− 0·4	−0·9	−1·2

† Zone + 80° in B.D. ( ). Zone + 82° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 81°—*continued.* **3621—3661.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Carrington (1855).	Astrographic—Carrington. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4552	796	9·5	10·9	22 49 52·99	+ 0·430	− 0·135	81 20 17·74	+19·116	+ 0·011	98·7	...	...	...	3506	42·1	− 0·2	−0·4	−0·9
4564	797	9·0	9·6	22 50 24·82	0·413	0·140	27 16·07	19·130	0·010	98·7	−2·5	+0·18	+0·03	3507	42·1	− 0·5	−1·1	−2·3
4596	798	9·5	10·7	22 50 44·54	0·285	0·163	52 50·45	19·139	0·004	98·7	...	...	...	3508	42·1	− 0·1	−0·2	−1·5
4573	799	9·2	9·6	22 51 27·06	0·431	0·138	31 16·82	19·157	0·010	98·7	...	...	...	3511	42·1	− 0·3	−0·7	−2·7
4531	737†	8·9	8·8	22 53 9·82	0·607	0·112	8 19·72	19·200	0·018	98·7	−2·9	−0·01	−0·34	...	...	...	...	...
4555	801	8·0	8·2	22 53 31·28	+ 0·544	− 0·123	81 24 5·00	+19·209	+ 0·014	98·7	−3·0	−0·15	+0·02	3514	42·1	+ 0·3	+0·7	−1·6
4580	802	9·1	9·2	22 55 25·12	0·561	0·124	34 55·59	19·256	0·015	98·7	...	...	...	3523	42·1	+ 0·2	+0·4	−1·2
4538	745†	9·1	10·6	22 58 12·26	0·766	0·094	13 23·78	19·322	0·021	98·7	...	...	...	3531	42·1	+ 0·1	+0·2	−2·4
4539	747†	9·5	10·8	22 59 10·60	0·812	0·088	11 11·04	19·345	0·023	98·7	...	...	...	3534	42·1	+ 0·1	+0·2	−2·8
(4215)	804	9·5	10·7	23 1 17·82	0·671	0·116	58 32·84	19·393	0·016	98·7	...	...	...	3536	42·6	− 0·6	−1·3	−1·3
4675	805	9·5	10·4	23 1 21·10	+ 0·751	− 0·102	81 42 34·21	+19·394	+ 0·020	98·7	...	...	...	3537	42·1	− 0·7	−1·5	−2·1
4627	806	8·5	8·9	23 1 35·99	0·866	0·083	19 0·97	19·400	0·024	98·7	−2·1	+0·13	+0·16	3538	42·1	− 0·4	−0·9	−2·2
4636	807	9·5	11·3	23 2 11·61	0·870	0·083	23 18·55	19·413	0·023	98·7	...	...	...	3539	42·3	− 0·1	−0·2	−1·7
4628	808	9·2	9·7	23 3 14·73	0·944	0·073	15 3·08	19·435	0·025	98·7	...	...	...	3540	42·1	− 0·5	−1·1	−1·6
4695	811	8·7	9·6	23 8 10·53	0·986	0·073	49 46·69	19·537	0·024	98·7	−2·2	−0·13	+0·11	3553	42·5	0·0	0·0	−1·9
4630	812	8·3	8·1	23 9 2·72	+ 1·152	− 0·048	81 16 24·01	+19·553	+ 0·029	98·7	−2·4	+0·15	−0·01	3555	42·8	+ 0·1	+0·2	−1·5
4641	813	9·4	9·8	23 9 14·40	1·135	0·050	22 51·79	19·557	0·028	98·7	...	...	...	3556	42·3	+ 0·1	+0·2	−1·8
4697	814	8·0	7·8	23 10 22·82	1·068	0·062	50 52·72	19·579	0·025	98·7	−2·4	−0·11	−0·02	3561	42·3	+ 1·5	+3·2	+2·8
4622	755†	8·5	8·5	23 10 31·58	1·214	0·040	14 20·55	19·582	0·030	98·7	−1·6	−0·01	−0·59	3562	42·3	+ 0·7	+1·6	−1·4
4624	757†	9·5	10·4	23 12 14·61	1·284	0·031	12 53·75	19·613	0·030	98·7	...	...	...	3570	42·5	− 0·3	−0·7	−0·8
4693	816	8·1	8·3	23 15 34·89	+ 1·292	− 0·032	81 46 28·81	+19·672	+ 0·028	98·7	−1·5	+0·40	−0·23	3580	42·5	+ 0·3	+0·6	−1·7
4672	815	8·8	9·4	23 15 34·93	1·324	0·027	37 34·23	19·672	0·029	98·7	−2·2	−0·19	+0·04	3579	42·1	− 0·3	−0·7	−1·8
4654	817	9·5	10·6	23 16 34·70	1·399	0·017	26 43·37	19·688	0·030	98·7	...	...	...	3582	42·5	+ 0·3	+0·7	−0·5
4634	818	8·5	8·2	23 18 1·09	1·481	0·007	18 1·25	19·712	0·031	98·7	−1·6	−0·01	+0·05	3587	42·3	− 0·3	−0·7	−2·3
4635	819	9·5	10·5	23 18 6·17	1·493	0·005	15 17·64	19·713	0·031	98·7	...	...	...	3588	42·3	− 0·2	−0·4	−1·3
4657	820	9·3	9·5	23 18 33·74	+ 1·479	− 0·007	81 25 15·86	+19·720	+ 0·030	98·7	...	...	...	3590	42·5	0·0	0·0	−1·7
4712	766†	8·7	9·1	23 23 29·35	1·714	+ 0·022	7 41·60	19·793	0·032	98·7	−2·4	−0·10	−0·21	...	...	...	...	...
4751	822	9·5	11·2	23 24 50·27	1·691	0·021	35 7·78	19·811	0·029	98·7	...	...	...	3605	42·3	− 0·5	−1·1	−1·2
4778	823	9·3	10·5	23 26 8·60	1·684	0·021	56 5·07	19·829	0·028	98·7	...	...	...	3609	42·0	+ 0·4	+0·8	−1·7
4756	824	9·5	10·3	23 27 3·20	1·761	0·030	41 42·25	19·840	0·028	98·7	...	...	...	3613	42·3	+ 0·7	+1·5	−0·2
4757	825	9·5	10·9	23 27 14·80	+ 1·767	+ 0·031	81 42 17·48	+19·843	+ 0·028	98·7	...	...	...	3616	42·0	− 0·2	−0·4	−1·1
4716	774†	8·7	9·4	23 31 4·58	1·994	0·058	7 39·99	19·888	0·028	98·7	−2·3	+0·15	−0·40	...	...	...	...	...
4743	827	8·3	9·5	23 36 35·16	2·168	0·082	25 46·52	19·943	0·024	98·7	−2·6	−0·03	+0·07	3637	42·0	0·0	0·0	−1·0
(4370)	831	9·4	10·6	23 42 39·26	2·354	0·114	59 31·10	19·989	0·017	98·7	...	...	...	3657	42·5	+ 0·1	+0·2	−0·6
4840	836	9·5	10·6	23 45 34·90	2·488	0·130	49 5·28	20·007	0·014	98·7	...	...	...	3667	42·0	− 1·2	−2·6	−2·2
4822	835	9·5	10·7	23 45 35·52	+ 2·501	+ 0·129	81 38 28·61	+20·007	+ 0·014	98·7	...	...	...	3666	42·3	− 0·2	−0·4	−2·0
4816	837	9·0	9·4	23 45 41·18	2·510	0·129	34 7·57	20·008	0·014	98·7	−2·5	−0·19	+0·40	3668	42·3	+ 2·0	+4·4	−0·5
4798	838	8·0	8·5	23 47 23·03	2·593	0·135	16 49·87	20·017	0·012	98·7	−2·0	+0·02	−0·24	3674	42·5	+ 0·1	+0·2	−1·4
4824	839	9·5	10·0	23 52 19·48	2·769	0·164	36 9·95	20·036	0·005	98·7	...	...	...	3683	42·8	− 0·3	−0·7	−1·6
4793	792†	9·5	11·0	23 53 10·68	2·815	0·163	13 45·46	20·038	0·004	98·7	...	...	...	3685	42·5	0·0	0·0	+0·7
4850	840	9·5	10·8	23 53 14·35	+ 2·797	+ 0·173	81 51 28·32	+20·038	+ 0·004	98·7	...	...	...	3686	42·5	−0·2	−0·4	−1·7

† Zone + 80° in B.D. ( ). Zone + 82° in *Astrographic Catalogue.*

No. **3636.** Σ 2996, components 8·3 and 8·7. Measured as one mass. The 20 sec. images on the photographs are separable. Δ R.A., +2ˢ·21 = +5″·03, Δ δ, −1″·50. The mean of the places of the components in the *Greenwich Nine-Year Catalogue* has been used to form the differences in columns 12–14. The northerly component only was observed by Carrington. To form the differences in columns 17–19, −1ˢ·11 has been applied to the Right Ascension in column 5 and +0″·75 to the declination in column 8.

ZONE + 80°.

3662—3700.

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan. (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3662																		
52	793	8·8	8·8	0 0 26·34	+ 3·088	+ 0·183	80 30 53·08	+20·047	− 0·009	98·4	−2·8	+0·03	−0·14	4279	9·1	+0·72	+1·7	+1·2
18	803†	9·2	9·7	0 1 47·88	3·133	0·181	10 23·55	20·046	0·012	98·2	...	...	...	1	21·5	+0·10	+0·3	+0·2
73	1	9·4	10·8	0 4 45·19	3·241	0·204	40 14·02	20·043	0·018	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
84	4	9·0	9·0	0 13 10·14	3·551	0·247	53 29·13	20·014	0·038	98·2	−3·4	−0·06	0·00	...	...	...	...	...
69	6	9·1	9·8	0 13 41·50	+ 3·557	+ 0·240	80 38 27·44	+20·011	− 0·036	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
47	5	9·2	9·8	0 13 42·83	3·548	0·235	28 9·97	20·011	0·036	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
12	6†	9·0	9·5	0 14 59·13	3·574	0·230	8 17·84	20·004	0·043	98·0	−3·6	+0·02	+0·20	37	28·5	+0·12	+0·3	−0·9
71	7	9·2	10·1	0 16 3·07	3·635	0·247	33 50·79	19·998	0·046	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
72	8	9·0	9·2	0 17 14·75	3·681	0·255	37 33·71	19·990	0·049	98·0	−3·4	−0·33	−0·20	...	...	...	...	...
3671																		
16	9†	9·5	10·3	0 18 40·09	+ 3·695	+ 0·242	80 5 26·02	+19·980	− 0·052	98·2	...	...	...	48	21·6	+0·96	+2·5	+0·1
43	9	9·2	10·2	0 18 40·17	3·710	0·250	19 37·73	19·980	0·053	98·2	...	...	...	47	28·6	+0·72	+1·8	−1·5
215	10	7·9	7·9	0 24 2·72	3·938	0·290	49 19·79	19·937	0·069	98·0	−2·6	+0·11	+0·14	...	...	...	...	...
216	11	9·4	10·5	0 24 28·31	3·956	0·293	50 42·95	19·933	0·070	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
217	12	9·4	10·2	0 25 7·32	3·982	0·297	52 15·15	19·927	0·072	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
108	...	...	10·4	0 28 38·75	+ 4·028	+ 0·279	80 6 39·31	+19·890	− 0·082	98·2	...	...	...	78	21·5	+0·82	+2·1	−0·2
172	15	9·5	10·2	0 30 14·77	4·123	0·301	29 36·08	19·873	0·088	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
150	17	8·8	9·5	0 37 26·60	4·350	0·321	20 52·79	19·780	0·112	98·4	−3·0	+0·20	−0·20	110	15·3	+0·27	+0·7	+0·3
212	18	9·5	10·3	0 38 49·67	4·457	0·347	45 20·73	19·760	0·118	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
186	19	8·4	9·0	0 39 20·27	4·451	0·341	35 59·44	19·752	0·119	98·4	−2·8	−0·05	+0·02	..	...	...	...	...
3681																		
333	20	9·1	9·1	0 41 35·26	+ 4·561	+ 0·361	80 47 59·66	+19·718	− 0·128	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
251	...	...	11·3	0 42 59·06	4·505	0·330	8 10·58	19·695	0·131	98·2	...	...	...	133	21·5	+0·46	+1·2	+0·1
327	24	9·1	9·9	0 46 57·56	4·740	0·377	44 17·07	19·627	0·149	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
256	21†	9·0	9·6	0 47 31·98	4·652	0·344	7 5·98	19·617	0·148	98·2	−2·8	−0·39	−0·15	144	28·7	+0·50	+1·3	−1·1
262	23†	8·6	9·6	0 50 25·22	4·765	0·359	13 27·20	19·564	0·160	98·2	−3·0	0·00	−0·18	153	28·8	+0·10	+0·3	+1·5
244	24†	6·5	6·7	0 52 9·49	+ 4·783	+ 0·353	80 0 17·74	+19·530	− 0·166	98·8	−1·4	+0·09	−0·09	158	29·2	+1·30	+3·4	+0·6
263	25†	9·5	11·0	0 53 8·09	4·852	0·368	12 40·28	19·511	0·171	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
291	26	8·5	8·5	0 53 17·20	4·905	0·383	27 41·49	19·508	0·174	98·2	−3·0	−0·01	+0·02	159	28·9	+0·21	+0·5	+0·9
318	28	9·5	9·9	0 54 20·30	4·961	0·393	33 47·50	19·486	0·178	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
247	...	...	11·3	0 56 28·44	4·923	0·367	0 43·44	19·441	0·183	98·2	...	...	...	171	21·5	+0·45	+1·2	+2·3
3691																		
471	29	9·5	11·0	1 0 17·13	+ 5·254	+ 0·442	80 56 56·67	+19·357	− 0·207	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
410	30	9·5	10·2	1 3 28·00	5·232	0·413	23 47·00	19·283	0·217	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
411	31	8·7	8·7	1 3 39·48	5·249	0·417	26 31·80	19·278	0·218	98·1	−2·7	−0·04	−0·11	190	8·5	+0·25	+0·6	+0·8
473	32	9·3	9·3	1 6 0·95	5·454	0·462	56 57·76	19·221	0·234	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
445	33	9·4	11·1	1 6 57·27	5·430	0·448	43 41·27	19·197	0·236	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
401	35	7·3	7·2	1 9 40·81	+ 5·421	+ 0·428	80 20 2·36	+19·127	− 0·245	98·2	−2·4	−0·13	−0·55	204	9·1	+0·47	+1·2	+0·7
402	36	6·7	6·5	1 10 3·61	5·442	0·437	21 59·52	19·117	0·247	98·2	−2·4	−0·06	−0·68	207	9·3	+0·25	+0·6	−0·4
469	38	8·4	9·1	1 14 43·70	5·726	0·483	50 17·14	18·991	0·276	98·4	−2·6	+0·01	+0·83	...	...	...	...	...
417	39	9·5	10·3	1 15 12·24	5·634	0·453	27 26·32	18·977	0·273	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
459	42	9·4	9·8	1 18 13·77	5·839	0·492	48 54·55	18·890	0·293	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...

† Zone + 79° in B.D.

ZONE + 80°—*continued.* **3701—3750.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3701																		
428	43	8·6	9·3	1 18 53·58	+ 5·772	+ 0·469	80 30 54·98	+18·871	− 0·292	98·4	−2·8	−0·23	−0·03	225	7·9	+1·20	+3·0	−0·3
383	44†	9·4	9·9	1 19 3·46	5·681	0·442	10 20·43	18·866	0·288	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
450	44	9·5	10·7	1 19 27·26	5·836	0·483	40 14·81	18·854	0·297	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
540	45	9·4	10·5	1 21 2·60	5·798	0·463	21 51·43	18·806	0·301	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
566	46	9·5	11·5	1 22 56·68	5·917	0·484	33 17·25	18·748	0·313	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
625	47	9·4	9·7	1 24 7·64	+ 6·049	+ 0·513	80 50 43·98	+18·711	− 0·324	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
611	48	9·0	9·9	1 24 43·88	6·054	0·511	47 53·50	18·692	0·327	98·4	−3·6	+0·10	−0·55	...	...	...	...	...
639	50	7·4	6·9	1 29 38·00	6·260	0·537	55 12·93	18·533	0·356	98·4	−3·1	+0·10	+0·33	...	...	...	...	...
488	...	...	10·3	1 29 48·81	5·983	0·461	3 9·99	18·527	0·341	98·2	...	...	...	243	21·5	+0·57	+1·4	+0·2
573	53	9·2	10·3	1 32 49·80	6·229	0·508	31 41·99	18·424	0·366	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3711																		
602	52	9·1	9·5	1 32 31·93	+ 6·271	+ 0·522	80 40 39·34	+18·435	− 0·367	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
493	50†	9·0	8·7	1 34 57·93	6·130	0·470	1 12·42	18·350	0·368	98·0	−3·7	−0·19	+0·71	256	28·6	+1·13	+2·9	+0·6
506	52†	9·3	9·2	1 35 45·12	6·179	0·478	5 53·93	18·323	0·373	98·2	...	...	...	260	28·8	+0·04	+0·1	−1·9
631	54	9·5	10·6	1 37 42·32	6·490	0·547	48 51·64	18·253	0·399	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
564	55	7·5	6·9	1 38 50·21	6·371	0·510	23 10·93	18·211	0·396	98·1	−2·9	+0·15	−0·24	264	9·0	+0·40	+1·0	+1·1
537	53†	9·4	9·5	1 38 55·02	+ 6·313	+ 0·494	80 12 40·63	+18·209	− 0·393	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
538	56	9·5	9·6	1 39 7·45	6·347	0·502	17 32·09	18·201	0·395	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
644	57	7·5	7·3	1 39 46·29	6·582	0·559	52 33·96	18·177	0·413	98·1	−2·8	−0·01	−0·01	...	...	...	...	...
697	58	6·8	8·3	1 44 34·84	6·561	0·525	25 1·45	17·995	0·429	98·1	−2·1	−0·17	−0·95	277	19·0	+0·74	+1·9	−2·2
698	59	9·5	11·1	1 45 9·78	6·599	0·531	28 14·45	17·973	0·434	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3721																		
734	60	9·3	11·1	1 47 51·28	+ 6·874	+ 0·586	80 56 38·48	+17·868	− 0·462	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
707	61	8·6	8·8	1 51 57·03	6·827	0·550	30 55·40	17·702	0·475	98·2	−3·0	+0·09	−0·28	295	9·2	+0·25	+0·6	−1·4
684	62	9·3	9·8	1 53 42·57	6·776	0·527	15 6·06	17·630	0·478	98·2	...	...	...	304	28·8	+1·10	+2·8	+0·5
668	61†	7·5	7·3	1 55 43·25	6·810	0·525	11 5·89	17·545	0·488	98·4	{−3·0 / −4·1}	+0·01	+0·21	308	28·9	+0·67	+1·7	+0·6
728	64	6·1	6·1	1 57 4·71	7·115	0·591	49 3·19	17·487	0·514	98·4	−2·4	+0·09	−0·01	...	...	...	...	...
736	66	9·2	9·6	1 58 3·45	+ 7·202	+ 0·607	80 56 29·77	+17·446	− 0·525	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
834	67	9·5	10·3	2 4 5·10	7·279	0·590	42 3·10	17·180	0·554	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
793	68	9·5	10·5	2 7 9·00	7·230	0·561	23 22·76	12·040	0·563	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
782	70	7·7	7·5	2 8 36·13	7·218	0·551	15 48·90	16·973	0·568	98·2	−2·7	+0·07	−0·14	328	18·8	+0·71	+1·8	+0·1
827	71	9·5	10·8	2 10 32·63	7·445	0·593	38 23·99	16·881	0·593	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3731																		
801	72	8·7	9·2	2 10 52·24	+ 7·358	+ 0·571	80 25 58·60	+18·867	− 0·587	98·2	−2·7	−0·08	+0·53	333	8·8	+0·06	+0·1	+1·1
757	69†	8·3	8·3	2 15 23·45	7·366	0·549	9 49·16	16·650	0·606	98·1	{−2·8 / −4·0}	−0·06	−0·20	348	28·7	+0·24	+0·6	−1·0
852	73	9·3	10·8	2 16 30·30	7·718	0·622	49 55·80	16·595	0·638	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
832	75	9·5	10·8	2 18 1·62	7·662	0·601	37 56·97	16·519	0·640	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
869	76	9·4	10·4	2 18 58·53	7·840	0·636	55 19·90	16·472	0·658	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
995	78	9·5	11·6	2 22 11·59	+ 7·974	+ 0·648	80 59 33·58	+16·310	− 0·683	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
927	79	9·5	11·2	2 22 48·42	7·658	0·574	20 54·59	16·280	0·658	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
989	81	9·4	10·2	2 25 37·31	8·067	0·649	58 34·16	16·135	0·705	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
996	82	9·3	11·4	2 27 44·08	8·138	0·653	59 28·67	16·024	0·720	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
916	83	9·4	9·4	2 29 23·60	7·802	0·571	16 19·10	15·936	0·697	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3741																		
947	84	9·5	11·1	2 30 54·94	+ 7·990	+ 0·603	80 33 26·68	+15·855	− 0·720	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
941	85	9·0	9·0	2 31 18·76	7·942	0·591	26 47·93	15·834	0·718	98·3	−3·4	−0·17	+0·05	378	8·9	+0·61	+1·5	+0·7
892	79†	9·4	11·1	2 32 58·56	7·802	0·553	4 45·49	15·744	0·711	98·3	...	...	...	382	{17·3 / 21·7}	+0·14	+0·3	−0·7
894	85†	9·2	10·7	2 39 26·69	7·975	0·556	5 22·18	15·388	0·752	98·3	...	...	...	392	28·9	+0·04	+0·1	+0·3
1096	88	9·2	10·2	2 42 18·10	8·435	0·634	47 34·58	15·227	0·806	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
1080	89	8·0	8·5	2 43 55·24	+ 8·395	+ 0·618	80 39 0·10	+15·134	− 0·809	98·4	−3·1	−0·09	−0·46	...	...	...	...	...
1003	87†	8·8	9·5	2 44 49·42	8·068	0·549	0 23·71	15·082	0·782	98·1	−3·5	+0·01	+0·18	403	28·7	+0·43	+1·1	−0·5
1060	91	9·1	10·0	2 45 7·81	8·281	0·588	23 29·04	15·064	0·803	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
1047	90	8·3	8·8	2 45 11·03	8·209	0·574	15 31·29	15·062	0·797	98·4	−3·1	+0·11	−0·10	405	19·2	+0·37	+1·0	−0·5
1106	92	9·0	9·2	2 46 18·44	8·594	0·645	52 32·35	14·997	0·839	98·4	−3·3	−0·07	+0·93	...	...	...	...	...

† Zone + 79° in B.D.

No. **3729** Σ 223, components 6·0 and 10·4. Measured as one mass.

Nos. **3724**, **3732**, column 12, and No. **3743**, column 16; difference of Epoch of R.A. and Dec. respectively.

3751—3800. ZONE + 80°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. In Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3751																		
1074	93	9·4	10·2	2 46 32·74	+ 8·400	+ 0·604	80 32 6·37	+14·983	− 0·820	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
1082	95	9·5	11·7	2 49 46·66	8·524	0·612	36 20·87	14·793	0·845	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
1083	96	8·8	9·3	2 51 3·64	8·573	0·615	37 55·32	14·717	0·856	98·3	−2·8	+0·06	+0·17	...	...	...	...	...
1011	90†	8·8	8·3	2 53 2·64	8·280	0·549	1 34·26	14·598	0·834	98·2	−3·1	+0·10	−0·10	431	28·8	+0·55	+1·4	+0·4
1054	...	...	11·4	2 54 22·42	8·458	0·576	17 27·25	14·519	0·856	98·3	...	...	...	437	29·0	+0·81	+2·1	+0·3
1115	98	9·5	10·5	2 57 25·62	+ 8·948	+ 0·653	80 57 48·66	+14·333	− 0·918	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
1095	99	9·5	10·8	2 58 48·54	8·789	0·615	39 39·11	14·248	0·907	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
1032	93†	9·4	10·0	2 59 32·00	8·456	0·550	3 53·43	14·204	0·876	98·3	...	...	...	451	28·9	+0·58	+1·5	+0·4
1176	100	8·8	9·6	3 1 52·93	9·067	0·652	58 9·17	14·058	0·948	98·6	−2·9	−0·25	−0·86	...	...	...	...	...
1130	102	9·4	10·2	3 5 21·95	8·689	0·564	13 58·67	13·840	0·922	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3761																		
1144	103	8·6	8·6	3 5 46·34	+ 8·766	+ 0·576	80 20 46·26	+13·814	− 0·933	98·5	−3·2	+0·05	−0·38	466	9·1	+0·28	+0·7	−0·6
1152	104	9·5	12·4	3 6 23·46	8·830	0·583	25 41·02	13·775	0·941	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
1118	97†	9·3	9·6	3 6 44·28	8·614	0·544	2 51·18	13·753	0·920	98·8	...	...	...	468	29·4	+0·61	+1·5	+1·8
1125	98†	9·1	9·6	3 8 13·29	8·664	0·546	4 33·77	13·658	0·930	98·8	...	...	...	474	29·4	+0·56	+1·5	+2·4
1131	105	9·3	9·7	3 9 41·41	8·776	0·558	12 38·68	13·564	0·948	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
1155	106	8·9	9·3	3 11 22·26	+ 9·007	+ 0·590	80 31 19·48	+13·455	− 0·980	98·8	−3·0	+0·20	−0·38	...	...	...	...	...
1137	107	9·5	10·7	3 12 9·98	8·863	0·561	15 43·74	13·403	0·967	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
1121	102†	9·5	10·6	3 14 49·92	8·812	0·539	4 34·36	13·229	0·971	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
1147	108	9·4	10·4	3 16 46·84	9·056	0·570	24 12·13	13·100	1·005	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
1149	109	9·0	9·5	3 18 36·89	9·069	0·564	21 38·26	12·979	1·014	98·9	−2·3	0·00	+0·69	495	9·5	+0·73	+1·8	−0·6
3771																		
1188	106†	8·3	9·3	3 25 5·31	+ 9·072	+ 0·534	80 8 33·84	+12·542	− 1·038	98·9	−2·5	+0·05	+0·14	514	28·9	+0·30	+0·8	+0·1
1213	113	9·3	10·4	3 27 17·93	9·394	0·573	33 50·17	12·390	1·082	98·9	...	...	...	...	...	...	...	...
1241	114	9·5	11·4	3 29 12·78	9·666	0·608	53 20·30	12·258	1·120	98·9	...	...	...	...	...	...	...	...
1220	115	9·4	10·3	3 31 20·76	9·493	0·569	34 51·62	12·110	1·108	98·9	...	...	...	...	...	...	...	...
1190	108†	8·9	9·8	3 33 10·11	9·202	0·515	5 5·56	11·983	1·081	98·9	−2·3	+0·07	+0·55	534	28·9	+0·29	+0·8	−0·6
1183	110†	7·8	8·5	3 33 48·35	+ 9·165	+ 0·507	80 0 21·54	+11·939	− 1·079	98·9	−2·1	+0·03	−0·22	537	28·7	−0·07	−0·2	+0·5
1203	117	9·5	11·1	3 35 24·33	9·370	0·529	16 37·14	11·826	1·108	98·9	...	...	...	...	...	...	...	...
1207	118	9·5	10·6	3 35 44·95	9·442	0·539	22 26·05	11·801	1·118	98·9	...	...	...	...	...	...	...	...
1253	119	9·5	10·9	3 36 40·35	9·879	0·601	57 21·16	11·736	1·173	98·9	...	...	...	...	...	...	...	...
1285	120	9·5	11·8	3 45 20·63	9·831	0·548	39 11·94	11·112	1·198	99·0	...	...	...	...	...	...	...	...
3781																		
1318	121	7·8	8·4	3 46 19·47	+10·066	+ 0·578	80 56 16·39	+11·041	− 1·231	98·9	−2·6	+0·35	+0·46	...	...	...	...	...
1322	122	9·3	10·1	3 50 42·33	10·188	0·571	58 52·33	10·719	1·260	99·0	...	...	...	...	...	...	...	...
1292	123	8·3	7·6	3 50 42·38	9·966	0·540	41 47·16	10·719	1·233	99·0	−2·3	+0·01	−0·35	...	...	...	...	...
1286	124	9·2	9·6	3 52 16·44	9·936	0·527	37 1·68	10·603	1·234	99·0	...	...	...	...	...	...	...	...
1280	125	4·9	5·6	3 53 17·25	9·814	0·506	25 24·95	10·528	1·223	99·0	{−1·6 / −2·9}	+0·29	+0·29	602	14·6	+0·10	+0·3	0·0
1256	132†	9·1	9·2	3 58 39·41	+ 9·628	+ 0·456	80 1 13·96	+10·126	− 1·216	99·0	...	...	...	625	28·9	+0·09	+0·2	+0·3
1265	133†	9·4	10·4	3 59 38·95	9·709	0·462	6 57·35	10·049	1·229	99·0	...	...	...	...	...	...	...	...
1343	127	6·8	7·1	4 1 4·70	9·846	0·472	16 38·17	9·942	1·251	99·0	−1·3	−0·14	−0·03	635	24·0	−0·01	0·0	0·0
1392	128	9·3	10·2	4 3 16·76	10·414	0·534	58 8·21	9·774	1·330	99·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1332	129	8·3	8·8	4 4 14·31	9·816	0·454	9 39·95	9·701	1·257	99·0	−2·3	−0·13	−0·30	646	19·7	+0·04	+0·1	−0·3
3791																		
1339	130	9·4	10·4	4 4 21·70	+ 9·828	+ 0·454	80 10 31·40	+ 9·691	− 1·258	99·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1333	...	...	10·1	4 4 32·46	9·797	0·450	7 36·73	9·678	1·255	99·1	...	...	...	649	29·1	+0·18	+0·5	+0·3
1345	131	9·5	11·1	4 6 43·46	9·949	0·458	17 28·34	9·510	1·281	99·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1393	132	9·5	10·6	4 8 1·54	10·480	0·516	56 55·00	9·409	1·353	99·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1369	133	5·7	6·4	4 9 37·63	10·217	0·476	35 8·14	9·286	1·324	99·1	−1·5	−0·25	−0·26	...	...	...	...	...
1378	134	7·4	7·0	4 11 59·84	+10·342	+ 0·479	80 41 51·95	+ 9·101	− 1·348	99·1	−1·6	−0·26	−0·30	*1*	29·3	−0·12	−0·3	+0·7
1354	135	9·5	11·1	4 12 46·99	10·099	0·446	21 54·75	9·040	1·318	99·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1359	137	9·1	9·2	4 14 15·12	10·162	0·446	25 10·31	8·925	1·331	99·1	...	...	...	677	29·6	+0·40	+1·0	+0·2
1373	138	8·7	9·3	4 16 23·16	10·313	0·453	34 19·66	8·758	1·357	00·4	−1·0	−0·13	−0·63	*2*	30·9	+0·06	+0·1	+1·1
1338	144†	9·5	10·2	4 18 44·33	9·974	0·405	4 19·11	8·573	1·318	99·1	...	...	...	693	13·6	+1·17	+3·0	−0·2

† Zone + 79° in B.D.

The italic figures in column 15 refer to the supplement on page 97 of the Kasan Catalogue.
No. **3785**, column 12; difference of R.A. and Dec. respectively.

ZONE + 80°—*continued.* **3801—3850.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. § ΔT.	Δα.	Δα. (Arc.)	Δδ.
3801				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1400	139	9·5	10·6	4 18 32·14	+10·657	+ 0·481	80 57 14·22	+ 8·588	− 1·407	99·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1379	140	7·4	7·3	4 19 9·26	10·427	0·452	39 48·39	8·540	1·380	00·4	0·0	−0·01	+0·31	*3*	30·9	−0·12	−0·3	+1·5
1331	145†	8·5	9·1	4 19 34·17	9·964	0·400	2 20·32	8·505	1·319	00·1	−1·7	−0·23	−0·02	695	29·9	+0·26	+0·7	−0·9
1362	141	9·5	10·2	4 20 1·08	10·243	0·427	24 41·97	8·471	1·357	99·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1457	143	8·8	9·2	4 23 16·64	10·734	0·464	57 27·31	8·211	1·432	99·9	−2·1	+0·01	+0·26	...	...	...	...	...
1407	144	9·5	9·5	4 24 9·47	+10·077	+ 0·390	80 6 35·65	+ 8·142	− 1·346	01·1	...	...	...	712	30·9	−0·34	−0·9	−0·7
1409	145	9·5	10·5	4 26 28·87	10·156	0·387	10 31·77	7·955	1·362	01·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1442	146	8·0	8·4	4 27 13·95	10·537	0·422	39 13·97	7·895	1·416	01·1	0·0	+0·07	−0·35	...	...	...	...	...
1422	147	7·9	8·7	4 28 31·02	10·313	0·394	20 52·68	7·793	1·389	01·1	−0·1	0·00	−0·50	724	12·6	+0·43	+1·1	−0·1
1458	148	9·1	9·1	4 30 10·95	10·843	0·438	58 5·57	7·657	1·464	01·1	...	...	...	...	...	...	...	...
3811																		
1427	149	8·1	8·6	4 31 34·07	+10·442	+ 0·391	80 27 45·20	+ 7·545	− 1·414	01·1	−0·2	−0·05	−0·17	...	...	...	...	...
1446	150	9·4	9·8	4 33 49·06	10·633	0·398	39 47·58	7·362	1·445	01·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1444	151	9·5	10·6	4 36 15·75	10·598	0·383	34 56·92	7·162	1·446	01·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1454	152	9·4	9·6	4 38 5·10	10·810	0·393	48 33·60	7·014	1·479	01·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1459	153	9·5	10·9	4 39 48·97	10·934	0·395	55 34·79	6·872	1·500	01·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1492	154	9·2	9·5	4 41 25·94	+10·711	+ 0·367	80 38 33·84	+ 6·739	− 1·474	01·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1489	156	9·1	8·8	4 46 41·50	10·759	0·344	37 39·61	6·304	1·492	00·4	−1·4	+0·07	−0·05	...	...	...	...	...
1490	157	9·5	10·2	4 47 1·14	10·731	0·340	35 24·31	6·276	1·488	11·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1474	158	9·5	10·5	4 48 12·53	10·499	0·316	17 7·90	6·177	1·459	01·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1485	159	8·6	8·6	4 48 19·17	10·652	0·328	28 34·34	6·169	1·481	01·1	−0·2	0·00	−0·35	...	...	...	...	...
3821																		
1475	160	9·5	11·6	4 48 47·59	+10·530	+ 0·316	80 19 3·07	+ 6·128	− 1·464	01·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1501	161	9·5	10·9	4 55 18·25	11·007	0·315	48 38·91	5·584	1·547	01·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1477	162	9·5	10·7	4 56 34·32	10·600	0·284	18 30·40	5·478	1·489	01·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1564	163	9·1	10·1	5 0 12·95	10·876	0·286	36 13·16	5·171	1·534	00·1	−2·1	+0·04	+0·08	...	...	...	...	...
1576	164	9·5	10·5	5 7 38·22	11·027	0·256	42 21·21	4·541	1·568	98·5	...	...	...	...	...	...	...	...
1569	165	9·1	10·0	5 9 34·84	+10·941	+ 0·242	80 35 20·05	+ 4·375	− 1·559	98·5	...	...	...	...	...	...	...	...
1545	166	9·5	10·8	5 10 29·62	10·759	0·227	21 41·25	4·298	1·534	99·5	...	...	...	...	...	...	...	...
1530	167	9·2	9·2	5 10 37·70	10·636	0·220	12 22·76	4·284	1·517	98·5	...	...	...	870	28·1	+0·14	+0·4	0·0
1592	168	8·4	8·7	5 12 55·53	11·302	0·244	57 57·16	4·089	1·614	98·8	−2·8	+0·19	−0·02	...	...	...	...	...
1514	169	9·5	10·2	5 13 20·58	10·526	0·202	2 24·12	4·053	1·505	98·5	...	...	...	...	...	...	...	...
3831																		
1537	170	9·0	9·5	5 13 44·95	+10·738	+ 0·211	80 18 24·18	+ 4·018	− 1·536	98·5	−3·6	+0·06	+0·06	885	9·5	+0·52	+1·3	−1·7
1539	171	9·5	10·1	5 18 4·43	10·777	0·192	19 12·86	3·648	1·546	98·5	...	...	...	...	...	...	...	...
1550	173	9·5	9·5	5 18 32·53	10·841	0·193	23 43·08	3·606	1·556	98·5	...	...	...	...	...	...	...	...
1589	172	9·5	10·5	5 18 34·54	11·246	0·212	51 47·12	3·602	1·614	98·5	...	...	...	...	...	...	...	...
1657	175	9·0	9·7	5 21 45·03	11·240	0·195	49 59·88	3·329	1·618	98·7	−2·1	−0·21	−0·10	...	...	...	...	...
1611	176	9·5	10·0	5 24 45·54	+10·748	+ 0·160	80 14 14·54	+ 3·070	− 1·550	98·5	...	...	...	...	...	...	...	...
1624	177	8·2	8·6	5 28 3·99	10·848	0·148	20 25·30	2·784	1·568	98·5	−3·3	+0·12	−0·29	931	9·9	+0·19	+0·5	−0·2
1599	178	9·4	10·0	5 31 45·31	10·618	0·124	1 49·86	2·465	1·537	98·5	...	...	...	950	28·0	−0·07	−0·2	−0·2
1600	179	9·5	10·2	5 32 10·84	10·633	0·122	2 52·03	2·427	1·540	98·5	...	...	...	954	28·0	+1·32	+3·4	−1·0
1601	186†	9·5	11·0	5 32 47·57	10·606	0·119	0 36·82	2·374	1·537	98·5	...	...	...	...	...	...	...	...
3841																		
1603	180	9·5	10·2	5 33 14·80	+10·631	+ 0·117	80 2 22·26	+ 2·335	− 1·540	98·5	...	...	...	960	21·0	+0·52	+1·4	−1·8
1641	181	7·9	7·9	5 33 40·33	11·064	0·127	34 2·32	2·296	1·604	98·7	−2·0	+0·04	+0·12	...	...	...	...	...
1637	182	9·5	10·0	5 36 35·58	10·955	0·110	25 37·46	2·043	1·590	98·5	...	...	...	...	...	...	...	...
1623	183	8·8	9·3	5 36 48·47	10·792	0·106	13 35·44	2·025	1·567	98·7	−2·9	+0·19	+0·18	974	10·2	+0·30	+0·8	−0·3
1618	184	9·3	10·1	5 37 46·26	10·763	0·100	11 15·92	1·942	1·563	98·5	...	...	...	...	...	...	...	...
1655	185	9·5	10·1	5 37 58·47	+11·166	+ 0·109	80 39 59·13	+ 1·923	− 1·621	98·5	...	...	...	...	...	...	...	...
1672	188†	9·0	9·2	5 42 35·61	10·634	0·076	0 18·38	1·521	1·547	98·8	−2·8	0·00	+0·24	995	19·3	−0·03	−0·1	−0·9
1713	187	9·5	10·3	5 46 50·53	11·174	0·065	38 50·97	1·150	1·627	99·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1731	188	9·5	11·2	5 50 7·49	11·452	0·051	56 49·46	0·864	1·668	99·1	...	...	...	825§	43·2	+0·10	+0·2	−2·2
1686	189	9·5	11·3	5 51 53·88	10·747	0·035	7 41·88	0·708	1·566	99·1	...	...	...	...	...	...	...	...

† Zone + 79° in B.D.

The italic figures in column 15 refer to the supplement on page 97 of the *Kasan Catalogue.*
Numbers marked thus § in column 15 refer to *Carrington's Catalogue.*

3851—3900. ZONE + 80°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. § ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
3851				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1674	190	8·7	8·8	5 52 4·70	+10·679	+ 0·034	80 2 21·47	+ 0·691	− 1·557	99·2	−2·2	−0·11	−0·43	1024	16·7	+0·44	+1·1	−0·3
1676	191	9·5	11·1	5 53 30·16	10·711	0·028	4 48·62	0·568	1·561	99·1	...	...	...	1031	21·6	+0·49	+1·3	+0·4
1690	192	8·7	8·9	5 58 5·25	10·794	0·007	10 46·13	0·166	1·575	99·2	−2·3	−0·12	+0·03	1049	10·7	+0·34	+0·9	−1·0
1716	194	8·7	9·6	5 59 6·75	11·157	0·003	36 47·76	0·077	1·628	99·2	−1·9	−0·21	−0·37	...	...	...	...	...
1710	195	8·6	9·3	5 59 11·80	11·132	0·002	35 3·50	0·070	1·624	99·2	−1·3	−0·10	+0·11	...	...	...	...	...
1699	196	9·1	9·4	5 59 14·33	+10·927	+ 0·003	80 20 35·58	+ 0·067	− 1·593	99·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1681	198	8·5	8·7	5 59 44·42	10·657	0·000	0 22·76	+ 0·023	1·555	99·2	−1·9	−0·07	+0·65	1056	19·8	+0·11	+0·3	−0·2
1770	197	9·4	9·8	6 0 10·81	11·263	− 0·002	43 58·84	− 0·016	1·642	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
1763	199	9·3	10·1	6 1 26·40	11·179	0·008	38 19·95	0·125	1·630	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
1764	200	9·3	10·1	6 1 34·23	11·156	0·009	36 44·65	0·137	1·627	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3861																		
1749	202	7·8	7·8	6 2 10·70	+10·963	− 0·012	80 23 11·76	− 0·188	− 1·599	99·2	−1·9	+0·38	+0·40	...	...	...	...	...
1742	201	9·2	10·5	6 2 18·29	10·879	0·012	17 7·77	0·201	1·586	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
1743	203	8·9	9·9	6 3 54·91	10·868	0·020	16 23·97	0·343	1·585	99·2	−2·5	0·00	+0·29	1068	10·2	−0·09	−0·2	−0·4
1733	204	8·1	9·0	6 4 35·32	10·776	0·023	9 36·72	0·402	1·572	99·2	−2·6	+0·07	+0·79	1072	10·6	−0·13	−0·3	+0·6
1771	205	9·1	9·7	6 6 14·57	11·208	0·033	40 30·73	0·547	1·633	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
1785	206	8·1	8·6	6 8 53·87	+11·422	− 0·049	80 54 44·16	− 0·779	− 1·664	99·2	−2·5	−0·01	−0·32	...	...	...	...	...
1751	207	8·3	9·0	6 11 45·14	10·924	0·057	21 8·46	1·029	1·591	99·2	−1·7	−0·17	−0·09	...	...	...	...	...
1786	208	9·4	10·2	6 13 7·73	11·475	0·072	58 37·91	1·148	1·670	99·2	...	...	...	883§	43·0	−0·70	−1·6	−2·1
1782	209	9·1	9·9	6 13 17·38	11·332	0·071	49 27·83	1·161	1·649	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
1768	210	7·2	8·3	6 16 57·38	11·156	0·087	38 12·04	1·482	1·622	99·5	−0·9	+0·30	−0·02	...	...	...	...	...
3871																		
1752	212	9·4	9·4	6 17 54·89	+11·878	− 0·086	80 18 47·24	− 1·566	− 1·580	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
1775	211	9·5	10·3	6 17 56·01	11·236	0·093	43 51·36	1·567	1·632	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
1761	213	9·5	11·2	6 18 47·44	11·040	0·093	30 35·91	1·641	1·604	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
1769	214	9·4	10·1	6 18 51·38	11·116	0·095	35 52·98	1·647	1·614	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
1825	215	8·8	9·6	6 20 25·86	10·834	0·097	16 3·07	1·785	1·574	99·5	−1·6	−0·24	−0·16	1128	10·9	+0·10	+0·3	−0·2
1803	216	9·5	10·8	6 23 15·46	+10·671	− 0·105	80 4 28·75	− 2·030	− 1·547	99·6	...	...	...	...	...	...	...	...
1836	217	7·3	8·0	6 29 2·77	10·857	0·137	20 2·73	2·534	1·570	99·6	−0·3	+0·05	−0·34	*4*	28·0	+0·71	+1·8	−1·7
1839	218	9·5	9·7	6 31 34·11	10·895	0·151	23 44·05	2·753	1·572	99·6	...	...	...	...	...	...	...	...
1845	219	9·5	10·0	6 36 8·18	10·847	0·171	21 52·02	3·148	1·560	99·6	...	...	...	*5*	29·9	+0·13	+0·3	+0·1
1813	220	9·5	10·9	6 39 18·54	10·621	0·176	6 15·31	3·422	1·524	99·6	...	...	...	...	...	...	...	...
3881																		
1966	221	9·4	11·0	6 41 22·90	+11·254	− 0·215	80 52 17·17	− 3·600	− 1·612	02·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1894	223	9·4	10·4	6 41 29·04	10·565	0·187	2 52·83	3·609	1·511	02·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1959	222	9·3	9·3	6 41 47·16	11·214	0·215	49 47·72	3·635	1·606	02·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1904	225	9·2	9·1	6 46 27·02	10·602	0·208	8 13·67	4·035	1·513	02·1	−0·2	−0·27	−0·48	...	...	...	...	...
(1403)	230*	9·5	10·9	6 47 26·81	11·327	0·251	59 47·44	4·121	1·614	03·2	...	...	...	978§	47·2	−0·50	−1·2	−0·8
1922	226	9·1	9·5	6 50 17·05	+10·665	− 0·229	80 15 2·67	− 4·363	− 1·516	02·1	−0·4	+0·04	−0·62	1229	32·4	−0·31	−0·8	−0·4
1953	227	8·6	8·0	6 53 10·93	11·011	0·263	41 41·41	4·611	1·561	00·8	−0·6	−0·17	−0·26	...	...	...	...	...
1958	229	9·5	11·5	6 59 40·08	10·975	0·294	43 9·73	5·160	1·544	02·1	...	...	...	...	...	...	...	...
2056	230	7·4	8·0	7 5 45·66	10·992	0·327	48 17·72	5·676	1·535	01·4	+1·4	+0·31	−0·38	...	...	...	...	...
2002	231	9·5	9·9	7 6 44·05	10·450	0·292	9 19·83	5·755	1·457	01·2	...	...	...	1295	30·6	+0·33	+0·9	−1·5
3891																		
2025	...	9·8	10·6	7 8 55·26	+10·632	− 0·315	80 24 55·80	− 5·938	− 1·478	01·2	...	...	...	*6*	31·5	−0·10	−0·3	−0·7
1995	...	9·7	10·7	7 13 56·11	10·358	0·318	7 50·73	6·356	1·429	01·2	...	...	...	1326	31·5	−0·10	−0·3	−4·9
2130	232	9·5	10·2	7 20 43·14	10·724	0·381	41 21·88	6·915	1·465	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2139	233	8·0	8·7	7 25 10·91	10·742	0·406	46 39·66	7·281	1·456	01·5	+0·7	−0·09	+0·11	...	...	...	...	...
2117	234	9·5	10·3	7 30 37·87	10·461	0·405	31 14·18	7·723	1·404	00·2	...	...	...	*7*	30·5	−0·15	−0·4	−0·8
2149	235	9·5	10·5	7 31 31·16	+10·741	− 0·439	80 52 39·81	− 7·794	− 1·439	00·2	...	...	...	1088§	44·2	−1·40	−3·4	−4·4
2089	236	9·5	10·2	7 33 29·31	10·159	0·390	10 40·97	7·952	1·356	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2143	237	8·7	9·1	7 36 51·71	10·568	0·449	45 47·03	8·223	1·402	99·5	−1·1	+0·06	+0·34	...	...	...	...	...
2120	238	6·5	7·0	7 39 45·95	10·327	0·438	30 58·93	8·453	1·363	99·5	−1·0	+0·34	−0·15	...	...	...	...	...
2201	239	9·5	10·4	7 43 1·14	10·510	0·475	48 25·39	8·711	1·377	00·1	...	...	...	...	...	...	...	...

* Zone + 81° in B.D. ( ). Zone + 81° in *Astrographic Catalogue.*

The italic figures in column 15 refer to the supplement in page 97 of the *Kasan Catalogue.* Numbers marked thus § in column 15 refer to *Carrington's Catalogue.*

The magnitudes in column 3 of stars which are not in the *Bonn Durchmusterung* are taken from the *Kasan Catalogue.*

ZONE + 80°—*continued.* **3901—3950.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. § ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
3901				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2157	240	6·5	7·9	7 43 20·52	+ 9·981	− 0·417	80 7 19·10	− 8·736	− 1·306	99·5	−0·9	+0·22	−0·16	1452	10·8	−0·27	−0·7	−0·5
2216	259*	9·5	10·4	7 44 26·35	10·642	0·498	59 27·97	8·822	1·389	00·1	...	...	...	1121§	44·0	−1·20	−2·8	−2·6
2183	242	8·9	9·0	7 49 22·26	10·162	0·467	29 37·21	9·208	1·313	00·1	−1·4	−0·01	−0·82	*8*	30·4	−0·45	−1·1	−3·3
2199	243	9·4	10·4	7 50 26·97	10·390	0·499	48 27·03	9·292	1·338	00·1	...	...	...	...	...	...	...	...
2214	261*	9·5	11·3	7 51 31·17	10·498	0·519	57 36·84	9·374	1·349	00·1	...	...	...	1138§	44·0	−0·40	−0·9	−2·3
2172	244	9·5	10·1	7 53 40·48	+ 9·969	− 0·464	80 19 38·36	− 9·540	− 1·274	00·1	...	...	...	...	...	...	...	...
2164	245	9·5	10·0	7 54 58·54	9·858	0·457	12 11·40	9·641	1·256	00·1	...	...	...	...	...	...	...	...
2248	247	9·5	10·2	8 8 6·63	9·794	0·512	25 57·80	10·631	1·206	98·6	...	...	...	*9*	28·9	−0·66	−1·7	−1·6
2272	248	9·4	10·8	8 11 13·58	10·047	0·564	51 0·98	10·862	1·227	98·6	−2·9	−0·18	+0·11	1186§	42·6	−0·40	−1·0	−0·8
2273	249	9·3	9·6	8 11 16·76	10·020	0·560	49 4·37	10·866	1·224	98·6	−2·4	−0·33	+0·93	1187§	42·6	−0·30	−0·7	−0·6
3911																		
2266	250	9·5	11·3	8 12 59·96	+ 9·937	− 0·557	80 45 7·88	−10·992	− 1·207	98·6	...	...	...	...	...	...	...	...
2249	251	9·5	9·8	8 13 0·73	9·725	0·526	27 46·97	10·993	1·181	98·6	...	...	...	*10*	28·9	−0·35	−0·9	−1·3
2267	252	9·5	11·8	8 13 41·89	9·925	0·559	45 16·45	11·043	1·203	98·6	...	...	...	...	...	...	...	...
2268	253	9·5	10·7	8 14 4·44	9·941	0·563	47 9·86	11·069	1·204	98·6	...	...	...	...	...	...	...	...
2262	254	9·2	9·8	8 16 13·52	9·838	0·560	42 19·33	11·226	1·184	98·2	−3·3	−0·10	+0·02	...	...	...	...	...
2247	255	9·5	11·4	8 19 20·46	+ 9·495	− 0·524	80 18 27·92	−11·451	− 1·131	98·6	...	...	...	*11*	28·9	+0·09	+0·2	−1·0
2286	259	9·5	10·2	8 21 2·84	9·316	0·506	5 8·25	11·574	1·104	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2278	261	9·5	10·5	8 22 43·43	9·232	0·502	0 17·02	11·692	1·088	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2336	262	9·5	10·5	8 25 15·87	9·642	0·576	41 30·48	11·873	1·128	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2348	264	9·5	10·8	8 29 21·03	9·621	0·595	47 0·37	12·159	1·110	98·2	...	...	...	1227§	42·1	−0·70	−1·7	−2·2
3921																		
2300	...	9·6	11·2	8 31 46·27	+ 9·221	− 0·543	80 16 21·78	−12·326	− 1·055	98·2	...	...	...	*12*	28·5	+1·77	+4·5	−0·7
2292	265	9·5	10·7	8 32 4·44	9·191	0·540	14 9·20	12·346	1·051	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2282	266	8·4	8·7	8 32 41·47	9·044	0·520	1 17·57	12·392	1·032	98·9	−0·8	−0·02	−0·01	1640	19·7	−0·50	−1·3	−3·4
2355	270*	8·0	8·4	8 33 48·16	9·572	0·611	51 1·15	12·466	1·088	98·5	−3·8	+0·10	−0·59	1238§	42·4	−0·60	−1·4	−2·5
2350	267	8·3	8·6	8 35 5·57	9·526	0·610	49 40·51	12·554	1·078	98·5	−2·1	+0·02	0·00	1243§	42·4	−0·70	−1·7	−3·1
2312	268	8·3	8·6	8 36 31·19	+ 9·185	− 0·561	80 22 27·18	−12·651	− 1·034	98·5	−2·2	+0·13	+0·61	...	...	...	...	...
2343	269	9·3	10·9	8 37 21·48	9·403	0·601	43 38·32	12·707	1·055	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2377	271	9·4	10·7	8 40 38·88	8·973	0·546	10 44·94	12·929	0·994	98·2	...	...	...	1667	28·6	+0·32	+0·8	+0·1
2416	270	9·4	10·7	8 40 46·26	9·305	0·602	41 49·95	12·937	1·031	98·5	...	...	...	...	...	...	...	...
2392	272	7·3	7·3	8 40 51·44	9·108	0·569	24 12·34	12·944	1·009	98·5	−2·9	+0·02	+0·26	...	...	...	...	...
3931																		
2361	274	9·0	9·9	8 41 13·88	+ 8·904	− 0·538	80 5 12·63	−12·969	− 0·985	98·5	−2·4	−0·13	+0·57	1670	{23·5 / 19·3}	+0·12	+0·3	+0·1
2426	273	9·5	10·5	8 41 28·90	9·336	0·611	45 59·06	12·984	1·031	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2393	275	9·5	10·9	8 41 59·49	9·067	0·568	22 40·48	13·018	1·000	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2369	...	9·7	11·6	8 47 46·31	8·776	0·547	6 49·71	13·399	0·946	98·2	...	...	...	1694	17·2	+0·11	+0·3	−0·2
2370	278	9·5	12·1	8 50 15·68	8·722	0·549	7 3·46	13·561	0·931	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2372	280	9·4	10·0	8 50 31·86	+ 8·735	− 0·551	80 8 59·92	−13·578	− 0·931	98·2	...	...	...	1701	28·5	−0·28	−0·7	−1·8
2414	279	9·4	9·4	8 50 36·13	9·031	0·605	37 55·60	13·582	0·963	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2423	281	9·5	10·3	8 52 57·38	9·028	0·617	42 56·59	13·733	0·953	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2401	282	9·1	10·3	8 55 52·10	8·797	0·590	27 41·95	13·917	0·917	98·2	...	...	...	*13*	28·5	−0·09	−0·2	+0·7
2390	283	8·9	9·6	8 57 22·29	8·629	0·567	14 22·52	14·011	0·894	98·2	−3·0	+0·02	−0·23	*14*	28·5	+0·67	+1·7	−2·7
3941																		
2528	286*	9·2	10·3	9 1 21·05	+ 8·965	− 0·651	80 56 29·16	−14·258	− 0·913	98·7	...	...	...	1313§	42·6	0·00	0·0	−1·2
2451	284	9·2	9·8	9 3 50·15	8·464	0·569	13 21·59	14·410	0·852	98·2	−4·3	−0·28	−0·21	*15*	28·5	−0·55	−1·4	−1·9
2452	285	9·5	11·7	9 4 16·14	8·453	0·569	13 20·83	14·437	0·849	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2438	...	9·6	11·8	9 4 40·82	8·322	0·546	0 3·36	14·462	0·834	98·7	...	...	...	1756*a*	29·1	+0·51	+1·3	+1·1
2493	286	9·4	9·8	9 5 2·69	8·639	0·608	34 33·95	14·484	0·865	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2486	287	7·8	8·6	9 10 13·50	+ 8·489	− 0·606	80 32 51·37	−14·794	− 0·829	98·7	−1·6	+0·13	+0·03	*16*	29·0	+0·43	+1·1	+1·4
2461	288	9·4	10·8	9 11 46·31	8·286	0·574	15 26·48	14·884	0·876	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2530	295*	8·6	9·2	9 12 49·89	8·678	0·659	58 16·48	14·946	0·837	98·9	−2·3	−0·06	−0·45	1349§	42·8	−0·20	−0·5	−1·4
2620	289	8·5	9·8	9 20 32·17	8·347	0·633	46 30·73	15·387	0·774	98·8	−2·5	−0·06	−0·33	1374§	42·6	−0·40	−1·0	−1·0
2625	290	9·0	9·6	9 24 45·36	8·222	0·630	45 40·89	15·621	0·745	98·8	−3·2	+0·12	+0·11	1386§	42·7	+0·20	+0·5	−1·4

* Zone + 81° in B.D.
Numbers marked thus § in column 15 refer to *Carrington's Catalogue.*
The italic figures in column 15 refer to the supplement in page 97 of the *Kasan Catalogue.*
No. **3942.** Σ 1305, components 9·6 and 10·0, not separable.
No. **3931.** Column 16. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

3951—4000. ZONE + 80°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. § ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3951																		
2540	291	9·1	9·8	9 26 24·65	+ 7·787	− 0·548	80 0 50·72	−15·711	− 0·699	98·2	−2·5	+0·11	+0·37	1834	27·4	−0·03	−0·1	−0·4
2606	292	9·2	10·2	9 27 19·14	8·054	0·607	35 11·99	15·761	0·719	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2628	306*	9·5	11·1	9 27 47·88	8·164	0·634	48 39·36	15·787	0·727	98·7	...	...	...	1390§	42·5	−0·90	−2·3	0·0
2541	293	9·5	10·8	9 28 17·23	7·753	0·549	2 44·81	15·813	0·688	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2642	309*	9·5	10·8	9 28 30·42	8·208	0·647	55 20·65	15·824	0·728	98·7	...	...	...	1395§	42·5	−1·00	−2·4	−0·6
2615	294	9·5	10·7	9 29 5·48	+ 8·068	− 0·621	80 42 11·18	−15·855	− 0·713	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2643	310*	9·5	10·6	9 29 15·99	8·195	0·658	56 18·02	15·865	0·724	98·7	...	...	...	1400§	42·5	−2·20	−5·4	−3·9
2600	295	8·6	9·2	9 30 16·31	7·960	0·603	33 53·61	15·919	0·698	98·7	−2·9	+0·12	+0·53	...	...	...	...	...
2609	296	9·5	10·7	9 32 22·50	7·914	0·605	35 23·48	16·030	0·686	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2562	298	9·5	10·2	9 33 12·80	7·709	0·565	13 36·47	16·074	0·665	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
3961																		
2563	297	9·5	10·2	9 33 15·33	+ 7·686	− 0·560	80 10 53·56	−16·076	− 0·672	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2610	299	9·4	10·4	9 33 55·94	7·862	0·602	34 20·90	16·111	0·675	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2592	300	9·4	10·1	9 33 58·75	7·799	0·588	27 5·33	16·114	0·670	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2684	301	9·4	10·4	9 40 40·61	7·642	0·589	31 2·62	16·456	0·629	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2650	302	8·7	9·3	9 42 11·30	7·417	0·548	7 42·85	16·531	0·604	98·5	−2·4	+0·01	−0·15	1895	27·7	−0·21	−0·5	0·0
2723	317*	9·5	10·6	9 44 47·43	+ 7·751	− 0·638	80 58 9·44	−16·658	− 0·622	98·7	...	...	...	1438§	42·5	−0·80	−1·9	−1·3
2688	303	9·5	10·7	9 46 23·80	7·493	0·587	33 6·98	16·736	0·594	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2717	319*	7·4	8·4	9 46 51·99	7·627	0·621	51 12·25	16·759	0·604	98·5	−1·8	+0·08	+0·09	1444§	42·3	−0·30	−0·7	−0·9
2719	320*	8·4	9·0	9 48 31·58	7·590	0·622	52 45·73	16·838	0·594	98·7	−2·1	+0·24	−0·13	1447§	42·5	−1·20	−2·8	−3·9
2705	305	9·4	10·8	9 51 17·24	7·423	0·598	42 30·36	16·967	0·569	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
3971																		
2702	306	9·3	9·7	9 52 57·09	+ 7·336	− 0·587	80 37 50·41	−17·044	− 0·556	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2694	307	9·4	10·5	9 53 40·47	7·282	0·578	33 36·38	17·077	0·549	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2676	308	9·2	9·6	9 54 29·20	7·169	0·556	21 31·53	17·115	0·537	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2722	325*	9·1	10·2	9 57 20·20	7·297	0·603	50 5·11	17·243	0·535	98·7	...	...	...	1469§	42·5	−1·30	−3·1	−2·2
2758	310	9·1	10·3	10 0 29·50	6·993	0·547	21 42·45	17·382	0·500	00·6	−1·2	+0·05	+0·14	...	...	...	...	...
2768	309	9·3	10·4	10 0 33·10	+ 7·080	− 0·568	80 34 24·49	−17·385	− 0·507	01·3	...	...	...	...	...	...	...	...
2777	311	9·3	10·4	10 0 41·13	7·103	0·575	38 4·18	17·391	0·508	01·3	...	...	...	...	...	...	...	...
2769	312	9·5	10·7	10 1 32·16	7·028	0·561	31 17·44	17·428	0·499	01·3	...	...	...	...	...	...	...	...
2797	332*	9·4	10·4	10 8 34·24	6·951	0·583	51 15·24	17·723	0·466	01·3	...	...	...	1502§	45·0	−1·00	−2·4	−1·0
2781	315	8·8	10·0	10 10 42·30	6·768	0·550	34 31·14	17·810	0·445	01·3	−0·2	−0·17	−0·26	...	...	...	...	...
3981																		
2741	316	9·5	10·7	10 10 53·72	+ 6·588	− 0·506	80 7 8·35	−17·818	− 0·433	01·3	...	...	...	...	...	...	...	...
2756	318	9·5	11·5	10 12 52·16	6·598	0·519	18 20·52	17·896	0·426	01·3	...	...	...	...	...	...	...	...
2762	319	9·5	11·3	10 13 15·47	6·591	0·520	19 13·94	17·911	0·424	01·3	...	...	...	...	...	...	...	...
2763	320	9·3	10·0	10 14 2·66	6·579	0·521	21 12·23	17·942	0·420	01·3	...	...	...	...	...	...	...	...
2748	322	9·5	11·2	10 14 14·35	6·521	0·507	12 29·79	17·950	0·416	01·3	...	...	...	...	...	...	...	...
2784	321	9·5	10·7	10 14 15·25	+ 6·656	− 0·542	80 34 19·92	−17·950	− 0·424	01·3	...	...	...	...	...	...	...	...
2798	334*	9·5	10·4	10 15 3·54	6·742	0·568	51 13·89	17·982	0·427	01·3	...	...	...	1527§	45·0	+0·60	+1·4	−1·1
2824	323	9·5	10·8	10 21 40·64	6·389	0·516	29 5·20	18·230	0·380	00·8	...	...	...	...	...	...	...	...
2816	324	9·5	11·7	10 22 1·54	6·372	0·514	28 6·59	18·242	0·377	00·8	...	...	...	...	...	...	...	...
2811	326	9·5	10·7	10 28 44·06	6·092	0·479	15 39·91	18·478	0·336	00·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3991																		
2813	327	8·7	9·4	10 28 52·66	+ 6·129	− 0·490	80 23 16·36	−18·483	− 0·339	00·8	−0·3	−0·09	−0·06	...	...	...	...	...
2827	328	9·4	10·4	10 29 51·35	6·145	0·500	32 3·52	18·516	0·336	00·8	...	...	...	...	...	...	...	...
2853	349*	6·2	6·6	10 33 38·11	6·160	0·529	56 56·35	18·640	0·323	00·0	{−0·7 / −2·3}	+0·03	+0·26	1580§	43·8	+0·10	+0·2	−0·5
2845	350*	9·0	9·5	10 38 7·83	5·965	0·503	49 25·74	18·781	0·297	00·2	−1·1	+0·10	+0·64	1586§	44·0	−0·10	−0·2	−0·8
2861	334	9·5	11·3	10 41 45·55	5·638	0·434	6 30·45	18·890	0·267	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2862	335	8·8	9·1	10 42 59·44	+ 5·599	− 0·431	80 6 21·96	−18·926	− 0·261	00·2	−0·4	−0·04	−0·22	...	...	...	...	...
2884	336	9·5	9·7	10 44 39·30	5·651	0·455	29 55·55	18·973	0·258	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2872	337	9·2	9·7	10 44 48·08	5·597	0·441	19 11·98	18·977	0·255	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2916	354*	8·9	9·6	10 45 37·40	5·729	0·485	53 8·36	19·000	0·259	00·2	−0·7	−0·14	−0·49	1606§	44·0	−0·80	−1·9	−1·9
2905	339	8·5	8·9	10 46 38·44	5·651	0·469	44 7·08	19·028	0·251	00·2	−0·3	+0·06	−0·56	1607§	44·0	+0·10	+0·2	+0·3

* Zone + 81° in B.D.

No. **3968.** Σ 1380, components 7·6 and 10·7, not separable.

Numbers marked thus § in column 15 refer to *Carrington's Catalogue.*

No. **3993.** Column 12. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

ZONE + 80°—*continued.* **4001—4050.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan.§ ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
4001				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2906	340	9·5	11·0	10 46 44·60	+ 5·650	− 0·469	80 44 48·73	−19·032	− 0·251	98·2	...	...	...	1609§	42·0	−0·40	−1·0	−2·3
2874	341	9·5	10·5	10 47 23·03	5·514	0·433	19 19·87	19·049	0·243	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2880	342	9·5	11·8	10 48 11·02	5·491	0·432	20 0·26	19·071	0·239	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2857	343	9·1	9·4	10 48 37·50	5·405	0·411	2 38·34	19·083	0·233	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2875	344	8·6	9·0	10 49 25·27	5·448	0·428	19 16·12	19·104	0·233	98·2	−2·7	+0·19	+0·18	...	...	...	...	...
2898	345	9·3	10·5	10 49 30·31	+ 5·528	− 0·452	80 38 38·92	−19·106	− 9·236	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2908	346	8·8	9·3	10 50 39·16	5·509	0·454	42 50·55	19·136	0·231	98·2	−3·0	+0·18	−0·23	1616§	42·0	−0·80	−2·0	−2·3
2867	347	7·8	7·5	10 50 40·94	5·379	0·416	12 33·39	19·137	0·225	98·2	−2·6	−0·16	+0·23	...	...	...	...	...
2901	348	9·5	10·8	10 59 48·21	5·159	0·411	33 23·22	19·359	0·187	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2955	360*	8·6	8·9	11 0 25·95	5·236	0·441	58 45·92	19·374	0·189	98·5	−2·8	+0·12	+0·19	1646§	42·2	−1·30	−3·0	0·0
4011																		
2944	349	9·5	10·4	11 8 51·54	+ 4·858	− 0·382	80 35 34·15	−19·550	− 0·149	98·5	−4·0	+0·24	−1·26	...	...	...	...	...
2928	350	8·0	8·8	11 9 0·04	4·759	0·352	4 53·36	19·553	0·145	98·3	−1·7	+0·13	+0·76	...	...	...	...	...
2941	353	9·4	10·6	11 18 16·30	4·532	0·346	35 3·46	19·715	0·111	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
2930 }	355	9·5	11·2	11 19 56·42	4·415	0·319	10 52·06	19·742	0·104	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
2931 }			11·2	11 20 3·72	4·411	0·319	10 50·97	19·743	0·103	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
2971	356	8·4	8·5	11 20 42·78	+ 4·409	− 0·324	80 19 22·18	−19·753	− 0·101	98·6	−2·3	+0·03	+0·49	...	...	...	...	...
2997	372*	9·3	10·3	11 24 32·78	4·352	0·337	51 39·51	19·808	0·089	98·3	...	...	...	1706§	42·1	−0·80	−1·9	−1·0
2957	357	9·5	10·3	11 25 36·43	4·208	0·292	0 55·30	19·822	0·083	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
2980	358	8·3	9·3	11 26 2·42	4·247	0·311	28 5·73	19·827	0·083	98·6	−2·7	0·00	+0·08	...	...	...	...	...
2999	374*	9·5	11·1	11 27 55·08	4·229	0·322	50 26·33	19·851	0·078	98·3	...	...	...	1716§	42·1	−0·40	−1·0	−1·3
4021																		
3001	376*	9·3	9·8	11 29 5·21	+ 4·187	− 0·317	80 50 29·86	−19·865	− 0·074	98·3	...	...	...	1720§	42·1	−1·40	−3·3	−1·9
2958	360	9·5	10·5	11 29 55·48	4·067	0·278	1 32·18	19·875	0·069	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
2988	361	9·4	10·1	11 32 9·89	4·052	0·294	36 48·67	19·899	0·063	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3003	381*	9·0	9·2	11 33 47·94	4·022	0·299	53 1·43	19·916	0·059	98·5	−3·3	0·00	+0·07	1733§	42·2	−0·90	−2·1	−1·4
2995	382*	9·5	10·0	11 33 58·58	4·006	0·294	47 20·52	19·918	0·058	98·3	...	...	...	1734§	42·1	−0·80	−1·9	−0·5
2977	362	9·5	10·3	11 36 52·47	+ 3·863	− 0·264	80 20 2·52	−19·945	− 0·048	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
2989	363	9·0	9·2	11 39 26·72	3·792	0·262	33 33·15	19·967	0·041	98·3	−3·0	+0·01	+0·10	...	...	...	...	...
3025	364	9·4	9·8	11 40 13·53	3·750	0·252	21 31·75	19·972	0·039	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3037	365	9·3	9·9	11 41 52·37	3·720	0·259	44 24·78	19·984	0·034	98·3	...	...	...	1755§	42·1	−0·50	−1·2	−1·6
3014	367	9·5	10·3	11 45 30·00	3·558	0·225	7 56·38	20·007	0·024	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4031																		
3008	366	9·5	11·3	11 45 40·43	+ 3·549	− 0·222	80 3 44·19	−20·008	− 0·024	98·3	..	...	...	...	...	...	...	...
3021	368	9·0	9·5	11 49 47·57	3·419	0·211	13 59·39	20·027	0·013	98·3	−3·0	+0·10	+0·80	...	...	...	...	...
3018	370	7·5	7·9	11 54 32·07	3·257	0·191	9 5·54	20·041	− 0·002	98·3	−1·6	+0·12	−0·05	...	...	...	...	...
3013	371	9·5	10·2	11 58 17·59	3·129	0·175	3 59·71	20·046	+ 0·005	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3087	391*	9·4	10·6	12 0 50·76	3·042	0·180	51 48·85	20·047	0·010	98·8	...	...	...	1796§	42·6	−0·30	−0·7	−2·6
3076	373	9·4	10·1	12 3 14·01	+ 2·957	− 0·166	80 41 31·74	−20·045	+ 0·015	98·8	...	...	...	1800§	42·6	−1·40	−3·4	−2·1
3067	374	9·2	9·9	12 6 8·80	2·857	0·152	32 34·72	20·040	0·020	99·0	−2·4	−0·16	−0·34	...	...	...	...	...
3068	376	9·5	10·5	12 8 17·83	2·782	0·143	32 19·73	20·034	0·023	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3069	378	9·4	10·1	12 9 30·14	2·741	0·137	30 13·46	20·030	0·025	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3070	379	9·5	10·1	12 11 22·85	2·673	0·130	34 2·02	20·022	0·028	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
4041																		
3078	380	8·4	8·0	12 11 48·31	+ 2·654	− 0·129	80 40 40·31	−20·021	+ 0·029	98·8	−2·0	+0·22	+0·62	1824§	42·6	0·00	0·0	−1·1
3079	381	8·3	7·3	12 11 51·92	2·651	0·129	40 51·58	20·020	0·029	98·8	−2·0	+0·12	+0·22	1825§	42·6	−0·20	−0·5	−0·6
3057	382	9·2	9·5	12 14 7·24	2·594	0·117	14 48·95	20·009	0·032	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3072	383	8·5	9·3	12 16 29·26	2·494	0·109	34 14·04	19·995	0·035	98·3	−2·1	+0·05	+0·09	...	...	...	...	...
3085	396*	9·0	9·8	12 16 30·03	2·481	0·110	46 27·37	19·995	0·035	98·3	−3·2	−0·06	−0·34	1835§	42·1	−1·20	−2·9	−1·9
3081	385	9·5	10·7	12 19 23·74	+ 2·381	− 0·097	80 43 13·84	−19·975	+ 0·038	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3113	386	9·5	10·7	12 29 41·58	2·045	0·054	27 27·62	19·879	0·047	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3115	387	9·5	9·7	12 30 12·47	2·033	0·053	24 52·53	19·873	0·047	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3123	400*	6·8	7·3	12 31 6·98	1·955	0·046	48 6·73	19·863	0·047	98·4	−2·8	+0·01	+0·25	1868§	42·1	−2·40	−5·8	−1·4
3092	388	9·5	10·6	12 31 28·03	2·027	0·050	4 32·95	15·858	0·049	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...

* Zone + 81° in B.D.

Nos. **4041, 4042.** These stars form the pair Σ 1625: components 6·5 and 7·0.

No. **4001.** No. 17 in *Kasan Catalogue* supplement (page 97).

Numbers marked thus § in column 15 refer to *Carrington's Catalogue.*

4051—4100. ZONE + 80°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. § ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
4051				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3128	401*	9·5	10·7	12 33 59·60	+ 1·836	− 0·032	80 55 7·68	−19·827	+ 0·048	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3144	392	9·5	11·0	12 40 41·05	1·706	0·014	12 2·18	19·733	0·053	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3136	393	8·3	9·1	12 40 42·10	1·714	0·015	8 36·06	19·732	0·053	98·7	−2·1	+0·03	+0·30	...	...	...	...	...
3137	394	9·2	9·4	12 40 49·78	1·711	0·015	7 59·13	19·729	0·053	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3164	395	7·4	8·5	12 42 19·27	1·611	0·004	28 14·55	19·706	0·052	98·7	{−2·5 / −3·7}	−0·03	−0·06	...	...	...	...	...
3203	404*	9·5	11·9	12 43 25·91	+ 1·489	− 0·010	80 58 0·64	−19·688	+ 0·049	98·3	...	...	...	1895§	42·1	−0·80	−1·9	−1·5
3160	396	9·5	10·7	12 44 31·97	1·554	0·003	21 4·73	19·670	0·052	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3204	407*	7·6	8·2	12 46 35·91	1·378	+ 0·024	57 4·58	19·634	0·049	98·8	−1·4	+0·10	+0·18	1907§	42·5	−0·30	−0·7	−2·0
3132	397	9·5	10·5	12 46 50·14	1·534	0·005	0 7·59	19·630	0·054	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3194	...	10·0	9·9	12 51 48·32	1·235	0·040	44 24·92	19·537	0·049	98·3	...	...	...	1918§	42·1	−0·90	−2·2	−1·2
4061																		
3206	411*	9·3	10·2	12 55 22·21	+ 1·075	+ 0·060	80 54 17·78	−19·464	+ 0·046	98·3	...	...	...	1930§	42·1	−1·00	−2·4	0·0
3174	398	8·3	8·1	12 55 28·72	1·167	0·047	27 6·58	19·462	0·049	98·3	−2·5	+0·11	+0·31	...	...	...	...	...
3153	399	9·5	10·5	12 55 38·55	1·213	0·041	21 33·82	19·459	0·051	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3140	400	9·1	9·7	12 56 33·03	1·202	0·042	5 51·72	19·440	0·051	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3219	401	9·5	10·4	13 0 15·54	1·056	0·058	13 18·91	19·358	0·048	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3221	402	9·3	10·2	13 6 39·21	+ 0·828	+ 0·084	80 18 30·73	−19·205	+ 0·043	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3238	403	8·8	8·8	13 8 57·41	0·692	0·101	33 17·18	19·146	0·038	98·3	−2·7	+0·01	+0·13	...	...	...	...	...
3254	414*	9·3	10·4	13 10 4·01	0·581	0·119	53 56·45	19·117	0·033	98·3	...	...	...	1963§	42·1	−0·70	−1·7	−0·8
3217	404	7·5	8·2	13 11 12·12	0·711	0·095	10 54·93	19·087	0·040	98·3	−2·3	−0·30	−0·16	...	...	...	...	...
3245	405	9·4	10·0	13 11 19·58	0·569	0·116	42 51·94	19·084	0·033	98·3	...	...	...	1967§	42·0	−1·10	−2·7	−0·5
4071																		
3239	406	9·5	10·7	13 14 30·55	+ 0·499	+ 0·122	80 34 47·59	−18·997	+ 0·031	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3251	420*	9·1	9·4	13 18 26·99	0·298	0·148	48 58·62	18·884	0·023	98·3	...	...	...	1993§	42·0	−0·40	−1·0	−0·4
3247	408	9·5	10·9	13 18 33·54	0·327	0·142	42 24·24	18·880	0·024	98·3	...	...	...	1994§	42·0	−0·70	−1·7	−1·0
3253	421*	9·1	10·0	13 19 47·21	0·262	0·151	47 9·74	18·844	0·021	98·3	...	...	...	1996§	42·0	−0·20	−0·6	−1·4
3281	410	9·1	9·7	13 21 3·25	0·329	0·138	25 20·35	18·806	0·025	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3315	423*	9·3	10·2	13 21 20·58	+ 0·202	+ 0·157	80 48 30·83	−18·797	+ 0·018	98·4	...	...	...	2004§	42·1	−1·50	−3·6	−1·8
3330	427*	9·2	9·4	13 25 35·63	0·003	0·182	58 23·15	18·665	0·008	98·4	...	...	...	2017§	42·1	−0·70	−1·6	−1·5
3284	411	9·3	10·7	13 26 47·53	0·149	0·156	24 24·63	18·626	0·016	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3298	412	8·8	9·4	13 28 40·24	+ 0·023	0·173	36 31·37	18·565	0·010	98·4	−3·0	−0·04	−0·22	...	...	...	...	...
3308	433*	9·0	10·1	13 30 18·94	− 0·100	0·190	48 43·19	18·511	0·002	98·4	−3·0	+0·16	−0·29	2030§	42·1	−1·60	−3·8	−2·5
4081																		
3309	432*	8·9	10·8	13 30 20·04	− 0·095	+ 0·189	80 47 38·15	−18·510	+ 0·003	98·4	−3·0	−0·23	−0·55	2029§	42·1	−0·40	−1·0	−0·2
3322	435*	8·9	9·6	13 32 52·21	0·194	0·200	50 5·59	18·425	− 0·003	98·3	−2·6	+0·09	+0·35	2039§	42·1	−0·30	−0·7	−0·1
3271	413	9·4	11·0	13 33 9·06	0·012	0·169	16 41·55	18·414	+ 0·007	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3294	414	9·5	10·7	13 34 14·51	0·142	0·188	33 45·49	18·375	0·000	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3324	438*	9·5	10·7	13 34 25·10	0·260	0·207	52 36·75	18·370	− 0·007	98·4	...	...	...	2043§	42·1	−0·30	−0·7	−1·3
3326	439*	9·5	11·3	13 35 3·53	− 0·282	+ 0·209	80 52 36·92	−18·346	− 0·009	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3306	416	9·3	10·1	13 36 17·69	0·254	0·202	41 34·74	18·303	0·008	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3273	418	9·3	9·9	13 37 36·35	0·147	0·182	16 8·31	18·256	0·001	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3333	440*	8·7	8·7	13 37 46·92	0·417	0·226	59 29·76	18·249	0·017	98·7	−2·2	−0·07	−0·27	2050§	42·4	−1·70	−4·0	−0·1
3265	419	9·5	9·5	13 39 9·90	0·142	0·178	6 32·30	18·199	0·001	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
4091																		
3341	420	9·2	9·4	13 41 47·99	− 0·205	+ 0·183	80 3 40·02	−18·102	− 0·005	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3387	421	7·1	8·5	13 42 15·88	0·452	0·222	42 21·50	18·084	0·021	98·3	−1·4	+0·12	−0·41	2065§	42·0	−0·50	−1·2	−0·6
3400	446*	9·5	10·7	13 43 19·56	0·565	0·238	54 13·86	18·044	0·028	98·8	...	...	...	2070§	42·5	−0·50	−1·2	−1·3
3397	450*	9·5	10·5	13 49 35·19	0·744	0·253	50 43·09	17·799	0·042	98·8	...	...	...	2085§	42·5	−0·40	−1·0	−2·1
3366	422	7·4	8·0	13 49 55·02	0·579	0·225	24 56·20	17·785	0·031	98·8	−2·2	+0·23	−0·03	...	...	...	...	...
3377	424	9·5	11·1	13 54 11·68	− 0·759	+ 0·244	80 32 7·94	−17·609	− 0·045	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3398	455*	9·5	10·5	13 57 10·03	1·001	0·277	52 48·38	17·484	0·064	98·8	...	...	...	2101§	42·4	−1·30	−3·1	−0·7
3393	425	9·3	10·3	13 58 1·09	0·981	0·271	46 38·32	17·447	0·063	98·8	...	...	...	2107§	42·4	−1·20	−2·9	+0·2
3399	426	9·3	9·9	13 58 58·42	0·713	0·226	3 59·02	17·405	0·044	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3459	457*	9·2	10·0	14 1 45·20	1·149	0·290	53 21·06	17·283	0·078	99·0	−2·5	+0·16	−0·57	2115§	42·7	−0·60	−1·4	−1·2

* Zone + 81° in B.D.

Numbers marked thus § in column 15 refer to *Carrington's Catalogue.*

No. **4055.** Column 12. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

No. **4060.** The magnitude in column 3 is taken from *Carrington's Catalogue.*

ZONE + 80°—*continued.* **4101—4150.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. § ΔT.	Δα.	Δα. (Arc.)	Δδ.
4101				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3402	427	9·5	11·0	14 4 28·05	− 0·870	+ 0·238	80 3 43·14	−17·162	− 0·058	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3457	462*	9·4	11·2	14 9 34·54	1·348	0·302	47 57·59	16·927	0·098	98·8	...	...	...	2133§	42·5	+0·10	+0·2	−1·5
3468	467*	9·5	11·0	14 14 5·27	1·551	0·323	55 49·29	16·713	0·117	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3469	468*	9·5	10·7	14 14 39·82	1·567	0·324	55 34·39	16·684	0·120	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3405	429	9·1	9·7	14 14 41·79	1·131	0·255	0 3·38	16·683	0·084	98·3	−3·0	−0·01	−0·01	2475	9·9	+0·38	+1·0	−0·5
3444	430	9·4	10·3	14 14 47·35	− 1·388	+ 0·294	80 33 43·21	−16·678	− 0·105	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3453	431	9·3	9·7	14 17 17·46	1·513	0·308	40 4·56	16·556	0·117	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3437	432	8·3	8·7	14 17 36·84	1·421	0·292	27 39·53	16·540	0·110	98·3	−2·6	−0·06	+0·58	...	...	...	...	...
3406	433	9·5	10·7	14 18 32·77	1·252	0·264	2 9·82	16·494	0·097	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3413	434	9·5	10·6	14 18 36·07	1·265	0·266	3 43·87	16·491	0·098	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
4111																		
3414	435	9·4	10·5	14 18 38·40	− 1·263	+ 0·265	80 3 20·17	−16·490	− 0·098	98·8	...	...	...	2485	10·4	+0·60	+1·5	−1·0
3434	436	9·1	9·8	14 19 18·14	1·402	0·285	19 9·31	16·457	0·110	98·3	−4·2	−0·21	−0·43	...	...	...	...	...
3470	437	9·4	10·4	14 21 56·80	1·341	0·269	1 46·94	16·322	0·107	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3506	438	9·5	12·2	14 24 9·46	1·545	0·294	20 6·06	16·210	1·126	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3546	474*	9·5	10·8	14 24 11·58	1·871	0·346	57 34·75	16·208	0·153	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3547	476*	9·0	10·0	14 25 11·10	− 1·895	− 0·348	80 57 1·83	−16·157	− 0·157	98·6	−3·3	−0·03	+0·36	2169§	42·3	−0·30	−0·7	−1·4
3496	439	9·2	9·9	14 26 17·14	1·556	0·291	14 16·91	16·100	0·128	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3515	440	9·5	11·1	14 26 17·54	1·719	0·316	33 46·00	16·099	0·142	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3522	441	9·5	10·9	14 27 14·34	1·760	0·320	35 31·97	16·050	1·147	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3517	442	9·3	10·7	14 27 35·61	1·745	0·316	32 33·29	16·031	0·146	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4121																		
3474	443	9·0	9·6	14 31 39·00	− 1·613	+ 0·286	80 3 28·89	−15·816	− 0·138	98·0	−4·1	−0·10	−0·23	2519	9·6	+0·64	+1·7	−0·4
3539	444	8·5	9·3	14 35 12·89	2·089	0·349	47 0·96	15·622	0·184	98·7	−1·6	−0·19	+0·56	2197§	42·3	−0·40	−1·0	−0·1
3540	445	8·5	10·1	14 35 30·58	2·094	0·349	46 36·64	15·606	0·185	98·7	−2·0	−0·15	+0·40	2199§	42·3	−0·20	−0·5	−1·4
3489	446	9·4	10·6	14 36 0·63	1·802	0·302	12 32·37	15·578	0·159	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3519	447	8·9	9·6	14 36 10·71	1·968	0·327	31 2·83	15·570	0·174	98·7	−2·6	−0·12	−0·09	...	...	...	...	...
3484	448	6·3	7·6	14 36 23·50	− 1·753	+ 0·295	80 5 32·41	−15·558	− 0·154	98·7	−1·8	+0·25	+0·15	2528	10·3	−0·20	−0·5	+1·4
3501	449	9·3	10·8	14 36 35·46	1·859	0·309	17 27·74	15·547	0·165	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3606	450	8·9	9·6	14 40 28·91	2·204	0·351	43 46·73	15·330	0·201	98·7	−3·0	−0·05	+0·04	2214§	42·3	−0·80	−1·9	−0·6
3570	451	7·0	8·7	14 41 56·90	1·958	0·310	12 48·05	15·247	0·179	98·7	−0·8	+0·04	+0·51	...	...	...	...	...
3571	452	8·5	9·5	14 46 0·75	2·060	0·314	12 30·80	15·013	0·193	98·4	−2·3	+0·14	+0·09	...	...	...	...	...
4131																		
3593	453	9·3	10·3	14 47 26·32	− 2·282	+ 0·342	80 32 35·64	−14·931	− 0·216	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3590	454	9·2	10·6	14 47 39·85	2·254	0·338	29 5·69	14·917	0·214	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3594	455	9·5	11·0	14 48 6·52	2·304	0·344	33 4·65	14·891	0·218	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3630	491*	9·3	10·7	14 48 30·52	2·563	0·382	57 35·91	14·867	0·244	98·4	...	...	...	2239§	42·0	−0·60	−1·4	−1·3
3595	456	9·4	10·2	14 49 41·37	2·346	0·345	33 13·71	14·799	0·224	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3621	457	9·5	11·2	14 50 4·15	− 2·504	+ 0·368	80 47 58·61	−14·776	− 0·240	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3576	458	9·4	10·6	14 57 4·14	2·342	0·324	13 30·02	14·356	0·232	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3617	460	9·4	9·6	14 57 25·96	2·614	0·362	40 9·38	14·333	0·260	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3601	462	9·5	11·6	14 59 43·08	2·554	0·346	28 37·76	14·193	0·257	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3687	463	9·5	11·4	15 2 29·23	2·624	0·348	28 47·98	14·020	0·268	98·9	...	...	...	...	...	...	...	...
4141																		
3670	465	8·0	9·4	15 10 45·02	− 2·770	+ 0·344	80 23 53·33	−13·496	− 0·293	98·9	−2·9	+0·07	−0·12	...	...	...	...	...
3700	466	8·1	9·2	15 13 38·25	2·954	0·360	34 52·94	13·307	0·316	99·0	−2·2	−0·10	0·00	...	...	...	...	...
3704	468	8·5	9·7	15 19 42·62	3·120	0·364	37 18·46	12·906	0·343	99·0	−2·3	+0·03	−0·54	...	...	...	...	...
3795	469	9·4	10·5	15 19 55·20	3·097	0·360	34 50·52	12·892	0·340	98·9	...	...	...	...	...	...	...	...
(2777)	505*	9·1	9·8	15 20 10·15	3·382	0·398	58 55·02	12·875	0·372	99·3	...	...	...	2308§	42·9	0·00	0·0	−0·5
3815	470	8·7	9·3	15 21 15·16	− 3·264	+ 0·379	80 46 54·06	−12·803	− 0·361	99·0	−2·3	+0·23	+0·83	2312§	42·6	+0·30	+0·7	+1·4
3784	471	9·4	10·5	15 24 24·75	3·126	0·350	28 26·46	12·588	0·349	98·9	...	...	...	...	...	...	...	...
3758	473	9·5	11·0	15 24 48·55	3·032	0·337	19 2·13	12·560	0·339	98·9	...	...	...	...	...	...	...	...
3818	474	8·6	8·8	15 26 49·82	3·416	0·380	48 58·37	12·423	0·386	99·0	−2·4	−0·03	+0·13	2326§	42·6	−0·30	−0·7	−0·3
3800	475	9·5	10·3	15 29 29·71	3·305	0·357	34 31·33	12·238	0·376	98·9	...	...	...	...	...	...	...	...

* Zone + 81° in B.D. ( ). Zone + 81° in *Astrographic Catalogue.*

No. **4112**. This is the principal star of Σ 1851 : components 8·5 and 11·0. The companion is No. 3433 in the *Astrographic Catalogue.* Δ R.A. +2ˢ·02 = +5″·09, Δδ +9″·01. Numbers marked thus § in column 15 refer to *Carrington's Catalogue.*

4151—4200. ZONE + 80°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan § ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
4151				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3832	513*	9·5	10·9	15 29 48·47	− 3·530	+ 0·385	80 52 57·09	−12·218	− 0·403	98·9	...	...	...	2336§	42·5	−0·50	−1·2	−0·4
3751	476	9·5	11·3	15 30 13·21	3·057	0·324	10 40·91	12·189	0·348	98·9	...	...	...	...	...	...	...	...
3750	477	9·5	11·0	15 30 15·49	3·087	0·328	13 31·20	12·186	0·352	98·9	...	...	...	...	...	...	...	...
3745	478	7·8	8·5	15 32 15·95	3·052	0·318	6 17·02	12·046	0·351	98·9	−2·7	0·00	+0·02	2628	19·5	+0·19	+0·5	−0·1
3840	516*	9·2	10·4	15 34 40·53	3·687	0·389	56 57·39	11·876	0·428	98·9	...	...	...	2347§	42·5	−0·20	−0·5	−0·5
3820	480	7·0	7·0	15 34 59·14	− 3·568	+ 0·373	80 46 49·28	−11·854	− 0·415	98·4	−2·0	+0·35	−0·29	2348§	42·0	−3·70	−8·9	+4·0
3821	481	8·3	7·9	15 35 11·87	3·573	0·373	46 54·23	11·840	0·415	98·4	−2·7	+0·36	−0·03	2350§	42·0	−3·40	−8·2	+3·8
3899	484	9·3	9·3	15 42 5·12	3·764	0·373	50 41·79	11·349	0·447	98·4	...	...	...	2366§	42·0	−0·60	−1·4	−1·8
3875	485	9·5	11·1	15 42 32·54	3·583	0·350	35 18·04	11·315	0·426	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3895	486	9·4	9·5	15 42 50·67	3·712	0·364	45 18·42	11·293	0·442	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
4161																		
3903	523*	7·3	7·5	15 42 56·50	− 3·849	+ 0·381	80 55 57·96	−11·285	− 0·459	98·8	−2·5	−0·07	−0·36	2370§	42·4	−1·30	−3·1	+0·9
3859	487	6·7	7·1	15 45 7·17	3·429	0·324	17 48·23	11·129	0·412	98·4	−2·2	+0·19	−0·17	...	...	...	...	...
3846	488	9·5	9·7	15 48 7·84	3·391	0·311	9 28·17	10·909	0·410	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3870	489	8·0	8·0	15 48 44·78	3·590	0·331	25 46·73	10·863	0·436	98·4	−2·3	−0·13	−0·30	...	...	...	...	...
3864	490	9·2	10·2	15 50 15·32	3·570	0·324	21 44·08	10·753	0·435	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3880	491	9·5	11·1	15 55 50·54	− 3·817	+ 0·333	80 33 44·29	−10·336	− 0·472	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3898	494	9·5	9·9	15 57 37·32	3·998	0·347	45 31·87	10·203	0·497	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3852	492	9·5	10·6	15 57 40·68	3·525	0·297	6 24·44	10·198	0·438	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3853	493	9·5	10·6	15 57 51·03	3·510	0·295	4 52·52	10·186	0·436	98·4	...	...	...	2689	28·0	−0·53	−1·4	+1·3
3858	495	9·5	11·1	15 58 14·68	3·605	0·304	12 35·45	10·156	0·449	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
4171																		
4018	536*	8·7	8·5	16 1 9·67	− 4·192	+ 0·356	80 55 16·60	− 9·935	− 0·526	98·4	−3·7	−0·37	−0·90	2415§	42·0	−0·80	−1·9	+0·9
3981	498	9·3	10·2	16 2 55·56	3·965	0·326	35 35·45	9·800	0·500	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
3971	497	8·7	9·4	16 2 58·47	3·906	0·320	30 49·74	9·796	0·493	98·4	−3·8	−0·39	−0·24	...	...	...	...	...
3950	499	9·5	11·5	16 5 48·44	3·825	0·303	20 24·87	9·581	9·486	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4010	541*	7·3	8·3	16 7 28·92	4·284	0·344	53 49·01	9·452	0·547	98·0	−3·2	+0·29	−0·23	2438§	41·6	−0·60	−1·4	+0·4
3993	500	9·5	11·2	16 9 3·30	− 4·135	+ 0·323	80 40 44·15	− 9·330	− 0·530	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
3966	501	9·5	11·1	16 14 59·65	4·036	0·294	25 41·82	8·867	0·524	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4025	542*	8·5	8·3	16 15 59·74	4·476	0·332	57 27·65	8·788	0·584	98·5	{−2·7 / −1·7}	+0·01	−0·41	2452§	42·1	−0·60	−1·4	−3·9
3917	502	9·5	10·6	16 16 39·89	3·770	0·265	1 43·48	8·736	0·491	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4002	503	9·5	11·3	16 17 20·15	4·351	0·315	46 59·19	8·683	0·568	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4181																		
3997	504	9·5	10·9	16 18 7·45	− 4·276	+ 0·306	80 40 30·42	− 8·621	− 0·559	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
3935	505	8·8	9·9	16 19 7·60	3·956	0·275	14 19·00	8·541	0·518	97·8	−4·4	−0·10	+0·03	2736	9·4	+0·56	+1·4	+0·4
4007	506	9·5	10·3	16 19 23·38	4·401	0·313	48 16·60	8·521	0·577	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4127	507	9·5	11·3	16 20 31·67	4·424	0·311	48 44·45	8·430	0·582	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4141	548*	9·5	10·3	16 25 21·35	4·574	0·307	54 14·82	8·046	0·608	98·0	...	...	...	2477§	41·6	−1·40	−3·4	−0·2
4061	509	8·7	9·0	16 26 48·82	− 4·087	+ 0·262	80 16 10·55	− 7·928	− 0·544	98·0	−4·0	−0·06	−0·62	...	...	...	...	...
4154	552*	8·5	8·6	16 29 50·09	4·675	0·301	56 50·76	7·684	0·627	98·4	−3·4	−0·08	−0·09	2489§	42·0	0·00	0·0	−1·1
4097	511	7·8	8·3	16 30 13·32	4·366	0·274	34 14·89	7·654	0·585	98·0	−3·0	+0·30	−0·24	...	...	...	...	...
4099	512	9·5	10·7	16 33 43·41	4·360	0·261	30 22·44	7·370	0·588	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4078	513	9·1	10·1	16 35 41·96	4·256	0·247	20 33·74	7·209	0·576	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4191																		
4079	514	9·0	9·8	16 36 4·54	− 4·290	+ 0·249	80 22 47·38	− 7·179	− 0·580	98·2	−3·8	+0·11	−0·34	...	...	...	...	...
4101	516	9·4	10·1	16 36 40·28	4·382	0·254	29 17·34	7·130	0·594	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4091	515	9·2	9·8	16 36 41·71	4·360	0·252	27 35·17	7·128	0·591	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4092	517	9·5	11·2	16 37 4·16	4·365	0·251	27 37·57	7·097	0·592	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4103	518	9·0	9·6	16 37 17·59	4·407	0·254	30 36·79	7·078	0·599	98·2	−3·9	+0·05	−0·60	...	...	...	...	...
4118	521	9·4	10·7	16 38 31·70	− 4·501	+ 0·256	80 36 22·23	− 6·978	− 0·612	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4048	520	9·5	11·2	16 38 35·88	4·105	0·228	5 50·12	6·971	0·558	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4049			11·3	16 38 41·86	4·124	0·228	7 14·35	6·965	0·561	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4066	522	9·4	10·9	16 39 41·62	4·257	0·235	16 51·28	6·881	0·580	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4221	523	9·5	11·1	16 40 5·39	4·636	0·261	44 41·27	6·850	0·632	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...

* Zone + 84° in B.D.

Numbers marked thus § in column 15 refer to *Carrington's Catalogue.*

Nos. **4156, 4157.** These stars form the pair Σ 1972, components 6·1 and 7·0.

No. **4178.** Column 12. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

ZONE + 80°—*continued.* **4201—4250.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. § ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4201																		
4165	524	9·0	10·0	16 42 47·24	− 4·101	+ 0·215	80 1 42·22	− 6·627	− 0·562	97·7	−3·9	+0·11	+0·22	2799	9·2	+0·87	+2·3	+0·6
4175	525	9·4	10·3	16 44 16·71	4·216	0·218	9 36·64	6·503	0·579	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4216	526	9·5	11·4	16 44 43·66	4·599	0·242	38 8·81	6·466	0·632	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4211	527	9·4	10·4	16 46 52·50	4·531	0·230	31 25·89	6·288	0·625	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4224	528	9·5	11·0	16 49 44·09	4·698	0·232	41 14·79	6·050	0·650	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4178	529	9·5	11·0	16 51 26·45	− 4·255	+ 0·199	80 6 48·20	− 5·909	− 0·590	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4192	530	7·9	7·8	16 54 33·50	4·415	0·199	16 55·22	5·648	0·615	97·5	−3·7	+0·28	+0·06	...	...	...	...	...
4186	531	9·3	10·1	16 57 7·72	4·347	0·187	9 46·66	5·430	0·608	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4236	532	9·5	11·0	16 58 8·87	4·907	0·215	49 46·74	5·345	0·687	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4272	533	9·2	10·5	17 2 10·23	4·608	0·185	26 8·42	5·005	0·649	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4211																		
4288	534	9·5	10·1	17 2 53·71	− 4·801	+ 0·193	80 39 27·95	− 4·943	− 0·676	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4294	536	9·5	11·7	17 5 1·35	4·869	0·189	42 57·95	4·763	0·688	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4274	535	9·0	9·7	17 5 7·42	4·602	0·175	23 52·61	4·755	0·650	97·5	−4·5	−0·15	+1·07	...	...	...	...	...
4295	537	9·5	11·0	17 6 30·68	4·845	0·183	40 26·02	4·636	0·686	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4315	570*	9·5	11·7	17 7 1·98	5·138	0·196	59 48·05	4·592	0·727	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4296	538	9·4	10·5	17 7 32·14	− 4·863	+ 0·180	80 41 5·21	− 4·549	− 0·689	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4264	539	9·5	10·6	17 8 15·10	4·558	0·163	18 44·40	4·488	0·646	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4303	540	9·5	10·6	17 11 14·42	4·995	0·173	48 7·71	4·234	0·710	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4246	541	9·5	11·5	17 12 38·05	4·444	0·145	7 40·33	4·114	0·632	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4260	542	9·1	10·0	17 14 51·68	4·564	0·143	15 41·02	3·922	0·651	97·8	−4·5	−0·32	−0·42	...	...	...	...	...
4221																		
4343	543	8·4	8·9	17 23 55·62	− 4·618	+ 0·117	80 15 42·39	− 3·143	− 0·665	97·8	−3·2	+0·06	+0·10	2902	8·8	−0·07	−0·2	−0·1
4335	544	6·2	6·9	17 27 11·61	4·605	0·106	13 29·80	2·861	0·664	97·5	−2·4	+0·11	+0·32	2914	17·7	+0·35	+0·9	+0·5
4370	545	9·5	10·9	17 32 11·48	4·899	0·098	33 5·29	2·427	0·708	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4409	547	8·5	9·5	17 33 30·08	5·251	0·102	56 15·35	2·312	0·760	97·7	−3·6	+0·16	−0·09	2644§	41·3	+0·30	+0·7	+0·2
4326	546	9·5	10·9	17 33 44·43	4·556	0·084	7 35·43	2·293	0·659	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4346	548	9·5	10·6	17 36 31·81	− 4·706	+ 0·079	80 18 0·93	− 2·049	− 0·682	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4347	549	8·3	9·3	17 36 45·49	4·685	0·078	16 28·75	2·028	0·679	97·2	−4·2	+0·25	+0·77	2942	8·6	+0·09	+0·2	+0·9
4331	550	9·5	10·6	17 39 35·87	4·562	0·067	6 33·07	1·782	0·662	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4382	551	9·3	10·1	17 39 54·21	4·970	0·073	36 0·59	1·756	0·721	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4466	552	8·9	9·9	17 42 21·56	4·964	0·065	35 8·95	1·541	0·722	97·2	−4·3	+0·01	−0·65	...	...	...	...	...
4231																		
4459	553	9·5	11·4	17 42 40·84	− 4·924	+ 0·063	80 32 17·44	− 1·513	− 0·715	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4470	554	9·0	9·0	17 46 47·73	5·067	0·051	41 28·14	1·156	0·737	97·5	−4·2	−0·11	−0·23	...	...	...	...	...
4437	555	7·0	8·3	17 50 5·44	4·752	0·037	18 57·60	0·867	0·692	97·5	−2·9	+0·04	+0·08	2988	{14·3 / 8·0}	+0·06	+0·2	−0·2
4472	556	9·4	10·6	17 52 3·23	5·107	0·033	43 34·29	0·695	0·744	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4493	557	8·9	8·9	17 53 4·78	5·335	0·031	58 15·94	0·605	0·778	98·0	−3·3	−0·01	−0·35	2695§	41·6	−0·40	−0·9	−1·8
4484	558	9·5	10·6	17 53 49·02	− 5·168	+ 0·027	80 47 26·01	− 0·541	− 0·753	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4494	560	9·1	9·2	17 55 43·99	5·285	0·020	54 58·08	0·373	0·674	97·5	...	...	...	2702§	41·1	0·00	0·0	+1·9
4439	559	9·2	10·0	17 56 2·21	4·749	0·018	18 15·76	0·347	0·692	97·5	...	...	...	3003	8·0	−0·26	−0·7	+0·7
4445	561	9·5	10·4	17 58 57·37	4·821	0·009	23 23·77	0·092	0·703	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4550	562	9·5	11·4	17 59 50·46	5·055	0·005	39 41·77	− 0·015	0·737	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4241																		
4542	563	9·5	11·7	18 0 13·15	− 4·973	+ 0·005	80 34 6·39	+ 0·019	− 0·725	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4571	564	9·0	10·1	18 0 21·53	5·286	0·004	54 55·69	0·032	0·772	97·2	−4·5	−0·02	+0·48	2716§	40·7	−0·40	−0·9	−1·5
4498	...	10	10·6	18 0 50·57	4·511	+ 0·002	0 16·43	0·074	0·658	97·5	...	...	...	3014	19·7	+0·53	+1·4	+0·8
4552	565	9·1	10·1	18 7 4·80	5·045	− 0·019	39 17·84	0·619	0·736	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4567	567	8·8	8·9	18 8 27·72	5·202	0·025	49 54·35	0·739	0·759	97·5	−4·2	−0·06	+0·91	...	...	...	...	...
4559	568	9·4	10·5	18 8 44·58	− 5·120	− 0·025	80 44 28·41	+ 0·765	− 0·746	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4516	566	9·1	10·1	18 8 48·92	4·663	0·022	12 15·40	0·771	0·680	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4573	569	9·2	10·5	18 10 18·26	5·255	0·032	53 27·88	0·902	0·766	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4556	571	8·9	9·1	18 11 17·50	5·019	0·033	37 58·87	0·987	0·732	97·5	−4·2	−0·15	+1·00	...	...	...	...	...
4523	570	9·5	10·1	18 11 22·89	4·736	0·031	17 57·99	0·995	0·690	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...

* Zone + 81° in B.D.

Numbers marked thus § in column 15 refer to *Carrington's Catalogue.*

No. **4233.** Column 16. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

4251—4300. ZONE + 80°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
4251				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4510	572	9·5	10·4	18 16 48·73	− 4·581	− 0·046	80 7 15·45	+ 1·470	− 0·667	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4562	573	9·3	10·2	18 19 21·84	5·072	0·062	42 46·66	1·692	0·737	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
4591	574	9·5	9·5	18 21 3·87	4·628	0·060	11 42·21	1·840	0·673	97·0	...	...	...	3079	8·2	+0·96	+2·4	+0·6
4652	575	8·0	8·6	18 22 18·98	4·973	0·070	36 46·63	1·947	0·723	96·9	−3·1	+0·30	−0·17	*18*	26·3	+0·75	+1·8	+1·6
4634	576	9·2	9·9	18 22 51·01	4·901	0·071	31 50·29	1·995	0·712	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4635	577	8·6	8·6	18 23 1·91	− 4·911	− 0·072	80 32 37·96	+ 2·011	− 0·714	96·9	−3·7	−0·22	−0·64	*19*	26·3	+0·57	+1·4	−0·9
4622	580	9·5	11·4	18 24 26·44	4·797	0·074	24 55·44	2·133	0·696	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4583	579	9·5	9·4	18 24 40·63	4·574	0·070	8 33·15	2·155	0·664	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4623	581	9·5	11·0	18 25 13·64	4·781	0·076	23 57·19	2·203	0·694	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4654	582	9·5	11·1	18 27 4·22	4·971	0·087	37 50·98	2·362	0·721	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4261																		
4580	588†	9·5	10·6	18 31 1·64	− 4·461	− 0·086	80 1 47·29	+ 2·705	− 0·646	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4619	583	9·5	10·2	18 33 14·19	4·739	0·101	23 26·53	2·897	0·685	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4674	585	9·0	9·2	18 33 32·64	5·010	0·110	42 36·81	2·923	0·724	97·5	−3·7	+0·17	+0·81	...	...	...	...	...
4588	584	9·5	11·1	18 33 55·61	4·553	0·097	9 55·43	2·957	0·658	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4589	586	9·5	10·6	18 35 57·05	4·508	0·102	7 17·26	3·132	0·650	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4760	587	9·5	11·0	18 42 53·26	− 4·900	− 0·139	80 38 49·90	+ 3·729	− 0·704	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4725	588	9·5	10·9	18 44 27·93	4·601	0·132	18 8·38	3·865	0·660	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4778	589	9·4	10·5	18 49 21·04	5·019	0·166	50 1·11	4·283	0·717	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4713	590	9·0	9·7	18 49 50·74	4·490	0·144	12 33·59	4·325	0·641	97·0	−3·9	+0·32	+0·37	3182	14·3	+0·35	+0·9	+0·3
4714	591	8·5	8·7	18 50 10·99	4·473	0·145	11 30·63	4·355	0·640	97·0	−3·8	+0·17	+0·16	3183	17·4	+0·57	+1·5	+0·3
4271																		
4780	592	9·3	9·9	18 51 30·01	− 4·935	− 0·170	80 45 28·80	+ 4·467	− 0·703	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4768	593	9·5	10·6	18 52 42·85	4·817	0·168	38 1·55	4·571	0·686	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4791	594	8·4	9·3	18 53 10·15	5·091	0·183	56 51·52	4·609	0·725	97·6	−4·2	+0·12	+0·69	...	...	...	...	...
4703	605†	8·0	8·7	18 54 51·40	4·317	0·151	2 6·39	4·752	0·614	97·2	−4·4	+0·05	−0·02	3195	{17·6 / 20·8}	+0·50	+1·3	+1·9
4793	595	9·3	9·4	18 54 54·74	5·110	0·191	59 4·46	4·758	0·726	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4774	596	8·8	9·6	18 56 24·39	− 4·824	− 0·181	80 40 42·26	+ 4·884	− 0·686	97·0	−4·4	0·00	−0·09	*20*	26·4	+0·64	+1·6	−0·4
4756	597	9·4	10·2	18 56 47·92	4·707	0·177	32 41·22	4·918	0·667	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4781	598	9·5	11·1	18 58 40·21	4·923	0·194	48 50·23	5·076	0·696	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4771	599	9·2	9·5	18 59 9·23	4·728	0·186	35 39·24	5·117	0·669	97·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4817	600	9·4	9·7	19 0 19·75	4·449	0·175	15 53·04	5·217	0·629	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
4281																		
4873	601	9·5	11·1	19 1 32·59	− 4·918	− 0·205	80 50 22·45	+ 5·319	− 0·694	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
4848	602	9·0	10·1	19 2 50·41	4·671	0·195	33 59·36	5·429	0·658	97·0	−4·5	−0·33	+0·09	...	...	...	...	...
4863	603	8·2	8·1	19 4 3·97	4·860	0·210	48 5·48	5·530	0·684	97·0	−4·2	+0·32	+0·12	...	...	...	...	...
4818	604	7·0	8·4	19 6 4·19	4·422	0·191	17 56·35	5·699	0·621	97·6	−2·5	+0·02	+0·21	3219	9·0	+0·26	+0·6	+1·4
4797	612†	9·5	11·2	19 6 49·43	4·205	0·181	1 27·69	5·762	0·590	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
4824	605	9·2	10·5	19 12 55·12	− 4·407	− 0·212	80 22 3·97	+ 6·271	− 0·613	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
4798	619†	8·7	9·2	19 13 2·35	4·175	0·198	4 5·50	6·280	0·581	97·6	−3·6	+0·03	+0·09	3236	9·1	+0·64	+1·7	+1·6
4825	606	7·8	8·7	19 13 37·34	4·385	0·213	21 1·39	6·330	0·610	97·6	−3·0	−0·12	−0·46	3239	9·0	+0·20	+0·5	+0·8
4843	607	7·2	7·9	19 14 21·85	4·546	0·226	33 39·01	6·391	0·631	97·9	−3·3	+0·07	−0·31	...	...	...	...	...
4869	608	8·7	9·2	19 14 35·52	4·752	0·240	48 24·93	6·409	0·659	97·9	−3·1	+0·19	−0·76	...	...	...	...	...
4291																		
4852	609	7·1	7·5	19 15 31·54	− 4·551	− 0·230	80 34 55·91	+ 6·486	− 0·631	97·9	−2·3	+0·32	+0·86	*21*	27·7	+0·63	+1·6	+0·9
4879	610	9·5	10·7	19 18 57·29	4·775	0·257	53 34·41	6·770	0·650	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
4826	611	9·0	10·0	19 19 52·35	4·334	0·229	22 22·46	6·845	0·597	97·9	−2·6	−0·05	−0·61	3258	9·2	+0·20	+0·5	+2·0
4929	612	9·5	10·7	19 23 51·34	4·389	0·246	30 17·29	7·172	0·601	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
4940	613	9·5	11·0	19 24 17·29	4·465	0·253	36 18·52	7·207	0·610	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
4912	614	8·1	8·4	19 24 35·13	− 4·208	− 0·235	80 17 2·44	+ 7·232	− 0·575	97·9	−2·9	+0·23	−0·16	3273	15·1	+0·38	+1·0	+0·1
4922	615	9·3	10·2	19 24 51·78	4·286	0·241	23 24·63	7·255	0·586	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
4932	616	9·4	10·5	19 26 33·62	4·399	0·255	33 33·95	7·393	0·599	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
4952	617	9·4	10·8	19 26 38·99	4·526	0·265	42 56·67	7·400	0·616	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
4941	618	8·8	8·8	19 27 26·50	4·441	0·262	37 32·94	7·464	0·605	97·6	−3·7	+0·07	+0·02	...	...	...	...	...

† Zone + 79° in B.D.

The italic figures in column 15 refer to the supplement on page 97 of the *Kasan Catalogue.*

No. **4274.** Column 16. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

ZONE + 80°—*continued.* **4301—4350.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
4301				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4963	619	9·5	10·7	19 31 44·03	− 4·526	− 0·283	80 47 54·07	+ 7·811	− 0·611	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
4944	620	9·4	10·1	19 31 54·62	4·390	0·272	38 12·67	7·826	0·592	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
4891	634†	9·1	10·3	19 35 5·28	3·391	0·242	2 14·71	8·080	0·522	97·6	...	...	...	3308	{17·1 / 15·7}	+0·50	+1·3	0·0
4892	636†	9·3	9·6	19 36 33·26	3·875	0·245	1 35·24	8·198	0·519	97·6	...	...	...	3317	18·2	−0·21	−0·5	−0·6
4966	621	9·5	9·8	19 38 36·48	4·374	0·294	44 6·81	8·361	0·583	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
4967	622	9·5	10·1	19 39 20·53	− 4·406	− 0·299	80 47 14·98	+ 8·421	− 0·587	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
4980	623	9·5	10·4	19 39 23·45	4·572	0·314	59 4·54	8·423	0·609	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5016	624	9·5	10·1	19 41 28·04	4·117	0·281	27 55·36	8·588	0·546	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5040	625	9·5	11·0	19 42 14·99	4·376	0·306	48 18·04	8·650	0·579	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5005	627	8·5	9·7	19 44 29·81	3·931	0·273	16 39·74	8·828	0·518	97·2	−3·6	+0·15	+0·76	3350	14·8	+0·20	+0·5	+1·9
4311																		
5047	628	9·5	11·1	19 44 46·16	− 4·472	− 0·324	80 58 4·68	+ 8·848	− 0·589	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5048	629	9·5	10·6	19 45 2·00	4·472	0·325	58 24·12	8·869	0·589	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5013	630	9·4	10·9	19 47 44·03	3·924	0·283	20 3·98	9·080	0·514	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
4984	644†	9·5	10·6	19 47 53·71	3·693	0·262	0 51·96	9·092	0·484	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5008	631	8·0	8·3	19 49 5·14	3·832	0·279	14 13·69	9·186	0·501	97·6	−3·1	+0·03	+0·17	3368	22·2	+0·39	+1·0	0·0
4993	646†	9·4	10·4	19 49 57·42	− 3·711	− 0·270	80 5 7·38	+ 9·253	− 0·484	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5003	634	9·5	10·6	19 53 32·88	3·764	0·285	14 28·74	9·531	0·487	97·6	...	...	...	3383	27·4	+0·11	+0·3	−0·2
5039	635	9·4	10·3	19 57 2·17	4·099	0·330	45 55·33	9·798	0·525	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5022	636	9·2	9·9	19 58 19·96	3·927	0·316	34 17·28	9·897	0·502	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5052	637	8·7	9·5	19 58 31·09	4·212	0·347	56 16·88	9·912	0·539	98·1	−3·2	−0·10	+0·01	...	...	...	...	...
4321																		
5100	638	9·1	10·4	20 0 44·12	− 3·905	− 0·322	80 35 57·18	+10·079	− 0·497	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5113	639	9·2	9·7	20 0 47·99	4·121	0·345	52 38·23	10·084	0·523	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5078	640	9·5	10·9	20 1 22·54	3·658	0·299	16 33·67	10·128	0·465	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5055	658†	9·5	10·5	20 5 36·06	3·420	0·287	2 5·42	10·445	0·430	97·6	...	...	...	3428	27·4	+0·64	+1·7	−2·2
5086	643	9·4	10·2	20 6 35·21	3·664	0·315	24 49·72	10·518	0·459	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5088	644	8·3	9·0	20 8 22·96	− 3·619	− 0·316	80 23 44·08	+10·651	− 0·452	97·6	−3·2	+0·03	−0·06	3439	15·2	+0·03	+0·1	−0·5
5059	661†	9·4	9·9	20 10 0·68	3·344	0·291	2 11·56	10·772	0·416	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5060	663†	9·2	9·5	20 12 12·34	3·313	0·295	3 0·21	10·933	0·410	97·6	...	...	...	3459	27·4	+0·30	+0·8	−1·6
5092	647	9·5	10·2	20 16 18·96	3·473	0·324	24 1·18	11·233	0·424	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5076	648	7·8	7·6	20 17 57·99	3·276	0·307	9 22·23	11·353	0·399	97·3	−4·1	−0·19	−0·49	3485	21·9	+0·89	+2·3	+1·3
4331																		
5123	649	9·4	11·0	20 19 17·03	− 3·807	− 0·373	80 56 18·46	+11·447	− 0·461	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5132	650	6·8	6·5	20 20 9·13	3·275	0·313	13 6·25	11·509	0·396	97·3	−3·1	−0·08	+0·26	3503	21·9	+0·37	+1·0	+0·1
5133	651	8·7	7·9	20 20 26·57	3·296	0·317	15 37·21	11·529	0·398	97·3	−3·6	+0·09	+0·34	3505	19·7	+0·35	+0·9	−0·2
5173	652	8·4	8·5	20 22 56·77	3·646	0·366	49 38·01	11·709	0·436	97·3	−3·9	+0·24	−0·14	...	...	...	...	...
5165	653	9·1	9·4	20 24 9·58	3·606	0·365	48 29·87	11·795	0·430	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5131	654	9·1	9·7	20 27 34·69	− 3·118	− 0·316	80 12 15·12	+12·035	− 0·369	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5134	655	9·5	10·2	20 29 15·22	3·153	0·325	18 35·42	12·152	0·371	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5175	656	9·5	10·2	20 30 12·14	3·594	0·384	58 5·85	12·218	0·420	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5135	658	9·5	10·5	20 34 25·77	3·045	0·327	18 42·48	12·509	0·352	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5163	660	6·1	6·5	20 35 15·26	3·316	0·365	44 29·75	12·565	0·382	99·3	−2·1	+0·05	−0·66	...	...	...	...	...
4341																		
5138	661	9·5	10·1	20 35 55·48	− 3·057	− 0·333	80 22 48·95	+12·610	− 0·352	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5170	662	9·0	8·8	20 36 11·00	3·328	0·369	47 17·09	12·629	0·383	99·3	−1·1	−0·26	+0·08	...	...	...	...	...
5171	663	9·5	10·8	20 37 21·66	3·319	0·371	48 46·84	12·709	0·380	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
5176	678†	9·5	11·3	20 40 9·65	2·757	0·308	2 42·60	12·897	0·313	99·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5208	664	9·1	9·0	20 40 10·41	3·072	0·348	32 42·07	12·897	0·348	99·7	...	...	...	*22*	13·5	+0·21	+0·5	+0·2
5224	665	9·5	10·4	20 42 9·98	− 3·252	− 0·379	80 52 37·04	+13·030	− 0·366	99·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5185	683†	9·0	10·2	20 44 31·80	2·718	0·315	8 17·92	13·188	0·304	99·7	−1·4	+0·02	+1·05	3594	29·7	+0·32	+0·8	+0·5
5202	667	9·1	9·1	20 45 16·35	2·897	0·340	27 19·16	13·235	0·323	99·7	...	...	...	3600	29·9	+0·02	0·0	+1·1
5226	668	9·5	10·5	20 47 51·11	3·115	0·378	52 29·30	13·404	0·344	99·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5219	669	9·2	9·7	20 48 19·98	2·992	0·363	42 40·23	13·436	0·329	99·7	...	...	...	...	...	...	...	...

† Zone + 79° in B.D.

The italic figures in column 15 refer to the supplement on page 97 of the *Kasan Catalogue.*

No. **4303.** Column 16. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

No. **4332.** Σ 2694. Components 6·5 and 10·5; measured as one mass. The components are separable in the 20 sec. images on one plate (1898 July 15), Δ R.A., −0ˢ·35 = −0″·9, Δδ, +3″·5.

4351—4400. ZONE + 80°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
4351				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5220	670	8·8	9·4	20 50 33·27	− 2·935	− 0·362	80 42 15·62	+13·578	− 0·321	99·7	−1·7	+0·10	−0·14	...	...	...	...	...
5191	672	5·3	6·2	20 52 8·18	2·570	0·317	10 38·62	13·680	0·280	99·7	{−0·6 / −3·0}	+0·11	+0·85	3621	22·1	−0·17	−0·4	−0·9
5179	...	9·4	10·3	20 52 30·97	2·474	0·305	1 32·82	13·705	0·269	99·7	...	...	...	3623	22·4	+0·45	+1·2	+2·0
5223	674	9·3	10·0	20 56 28·20	2·839	0·367	46 49·46	13·955	0·303	99·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5188	687†	8·7	8·8	20 57 2·07	2·419	0·310	6 42·87	13·990	0·259	98·7	−1·8	+0·06	+0·18	3635	24·0	+0·24	+0·6	−0·6
5189	689†	9·5	9·8	20 58 34·57	− 2·400	− 0·312	80 8 37·35	+14·087	− 0·255	99·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5207	677	9·5	11·8	20 59 55·01	2·559	0·337	28 12·06	14·170	0·270	99·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5242	690†	8·5	9·3	21 0 51·05	2·343	0·310	8 12·70	14·227	0·247	98·7	−2·1	−0·11	+0·65	3643	21·3	+0·34	+0·9	+1·2
5232	692†	9·3	9·2	21 2 3·82	2·246	0·300	0 47·24	14·302	0·236	99·7	...	...	...	3649	23·3	+0·34	+0·9	+0·5
5238	694†	9·0	8·9	21 3 41·41	2·249	0·305	5 24·55	14·401	0·234	99·7	−1·4	+0·01	+0·68	3655	29·7	+0·39	+1·0	+0·5
4361																		
5297	679	7·0	7·0	21 8 6·41	− 2·526	− 0·357	80 45 23·04	+14·667	− 0·258	99·7	−1·0	−0·10	−0·22	...	...	...	...	...
5271	680	9·5	9·9	21 9 23·64	2·294	0·327	25 22·52	14·744	0·233	99·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5313	681	9·5	11·2	21 10 41·03	2·572	0·372	56 26·23	14·820	0·259	99·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5282	682	7·0	8·3	21 11 4·50	2·360	0·342	36 41·04	14·844	0·238	99·7	−1·6	+0·06	−0·13	...	..	...	...	...
5315	683	8·9	9·1	21 11 10·91	2·586	0·377	59 3·62	14·850	0·260	99·4	−1·6	+0·19	−0·17	...	...	...	...	...
5283	684	9·3	9·8	21 11 35·70	− 2·325	− 0·338	80 34 25·78	+14·874	− 0·234	99·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5292	685	9·5	10·1	21 13 43·18	2·444	0·347	42 5·46	14·998	0·233	99·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5264	686	9·5	10·0	21 14 35·00	2·119	0·316	20 44·92	15·048	0·210	99·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5265	688	6·5	7·0	21 16 45·68	2·085	0·317	23 12·25	15·172	0·206	99·4	−1·1	+0·14	+0·47	3696	10·6	+0·24	+0·6	+0·4
(4221)	689	8·4	9·1	21 16 52·77	2·434	0·371	59 31·42	15·180	0·239	99·2	−1·7	+0·18	+0·25	...	...	...	...	...
4371																		
5248	687	9·0	9·7	21 16 55·88	− 1·991	− 0·304	80 13 19·26	+15·183	− 0·196	99·4	−1·9	−0·15	+0·35	3697	10·7	+0·27	+0·7	−0·6
5300	690	6·3	6·1	21 17 30·90	2·306	0·352	48 41·29	15·216	0·226	99·4	−1·1	−0·07	−0·53	...	...	...	...	...
5257	692	9·2	9·1	21 19 11·70	1·982	0·308	18 51·85	15·312	0·193	99·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5375	693	9·3	9·6	21 20 17·79	2·227	0·349	48 19·65	15·374	0·215	97·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5325	703†	9·5	9·7	21 23 40·31	1·752	0·286	5 35·50	15·561	0·168	97·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5327	706†	9·5	11·1	21 25 48·49	− 1·708	− 0·286	80 6 56·32	+15·678	− 0·162	97·7	...	...	...	3724	12·5	−0·12	−0·3	−2·0
5357	695	8·9	8·5	21 26 2·13	1·891	0·314	29 13·75	15·691	0·179	99·4	−2·3	−0·20	+0·51	3726	9·6	+0·25	+0·6	−0·4
5328	707†	6·0	6·6	21 27 46·95	1·643	0·281	5 19·98	15·785	0·155	97·7	−2·9	+0·09	+0·84	3731	27·7	+0·98	+2·5	−1·6
5359	696	8·8	9·7	21 30 25·29	1·772	0·308	29 21·83	15·927	0·164	97·7	−4·2	+0·14	+0·18	3746	7·9	+0·33	+0·8	+1·4
5372	697	9·5	10·5	21 31 21·71	1·872	0·325	43 35·75	15·977	0·172	97·7	...	...	...	...	...	...	...	...
4381																		
5368	698	9·3	10·8	21 34 28·16	− 1·732	− 0·312	80 37 46·01	+16·139	− 0·157	97·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5336	699	9·5	10·1	21 36 23·23	1·443	0·273	9 9·21	16·238	0·130	97·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5374	700	8·2	8·7	21 37 23·07	1·698	0·315	43 28·28	16·289	0·152	98·3	−2·6	+0·35	−0·71	...	...	...	...	...
5387	701	9·4	10·0	21 39 37·47	1·710	0·324	52 19·75	16·402	0·151	97·7	...	...	...	...	...	...	...	...
5459	702	9·4	11·2	21 40 45·68	1·715	0·328	56 45·76	16·460	0·150	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5401	703	8·8	9·2	21 41 18·67	− 1·337	− 0·269	80 13 1·31	+16·487	− 0·118	98·3	−3·2	−0·05	−0·56	3777	{28·2 / 22·9}	+1·81	+4·6	+1·8
5419	704	9·5	9·9	21 44 14·15	1·440	0·292	36 34·96	16·631	0·124	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5405	706	8·2	8·2	21 48 17·26	1·152	0·258	14 36·16	16·827	0·099	99·2	−2·2	+0·07	+0·22	3802	23·8	+0·67	+1·7	−0·4
5437	707	9·1	9·7	21 48 49·31	1·323	0·286	38 52·98	16·852	0·112	99·2	−2·3	+0·12	−0·06	...	...	...	...	...
5406	717†	8·0	8·4	21 50 7·17	1·081	0·251	11 59·22	16·913	0·092	99·2	−1·1	−0·31	+0·06	3804	21·6	+0·41	+1·0	−0·9
4391																		
5398	718†	9·5	10·2	21 50 50·41	− 1·014	− 0·242	80 5 22·94	+16·946	− 0·086	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5456	708	9·4	9·9	21 52 19·34	1·339	0·298	53 54·55	17·015	0·111	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5407	722†	9·5	10·3	21 56 54·44	0·871	0·234	9 44·68	17·224	0·072	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5452	710	9·4	10·5	21 58 7·26	1·096	0·273	45 53·76	17·278	0·088	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5408	723†	9·5	11·6	21 59 51·98	0·773	0·225	7 51·61	17·355	0·064	99·2	...	..	...	...	...	...	...	...
5453	711	9·4	10·4	22 0 1·42	− 1·035	− 0·268	80 45 41·50	+17·362	− 0·083	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5473	712	9·5	9·8	22 0 49·96	0·788	0·230	14 27·28	17·397	0·065	99·2	...	...	...	3838	29·0	+1·19	+3·0	+0·4
5504	714	9·5	10·8	22 2 0·58	1·012	0·270	50 54·15	17·448	0·080	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5489	715	9·4	9·8	22 2 13·73	0·888	0·249	34 52·00	17·458	0·071	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5469	726†	9·5	10·8	22 3 33·01	0·654	0·215	6 1·72	17·514	0·054	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...

† Zone + 79° in B.D. ( ) Zone + 81° in *Astrographic Catalogue.*

No. **4386.** Column 16. Difference of epoch of R.A. and Dec. respectively.

ZONE + 80°—*continued.* **4401—4450.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
4401				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5502	717	9·5	10·8	22 5 50·84	− 0·871	− 0·256	80 48 9·49	+17·611	− 0·068	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5490	718	9·5	10·2	22 6 40·50	0·722	0·233	30 40·73	17·646	0·058	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5493	719	9·5	11·1	22 8 23·38	0·727	0·238	39 4·56	17·715	0·057	99·2	−3·5	+0·01	+0·52	...	...	...	...	...
5477	727†	9·4	10·6	22 10 3·69	0·506	0·206	13 8·90	17·784	0·042	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5479	731†	9·5	10·5	22 15 7·73	0·346	0·192	12 2·51	17·984	0·030	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5508	721	9·1	10·0	22 17 16·98	− 0·571	− 0·234	80 58 7·85	+18·067	− 0·044	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5472	735†	8·9	9·3	22 18 24·79	0·215	0·178	6 23·21	18·109	0·021	00·0	−1·4	−0·31	+0·51	3881	17·5	+0·41	+1·1	−2·3
5557	722	9·0	9·1	22 25 49·21	0·262	0·202	54 4·57	18·378	0·023	99·7	−1·6	+0·11	+0·21	...	...	...	...	...
5519	739†	7·5	7·6	22 26 8·51	0·006	0·161	11 25·69	18·389	0·008	00·2	−0·1	−0·14	+0·05	3918	30·2	+0·64	+1·6	+1·0
5536	723	9·5	10·3	22 28 47·65	− 0·009	0·166	27 32·20	18·480	0·009	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
4411																		
5527	724	8·7	9·2	22 29 30·71	+ 0·056	− 0·157	80 19 32·39	+18·504	− 0·005	00·2	−1·1	+0·03	+0·28	3936	10·4	+0·30	+0·8	+1·4
5515	744†	9·5	9·5	22 32 21·68	0·209	0·139	7 11·96	18·599	+ 0·004	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5550	726	9·4	9·6	22 32 38·99	0·025	0·168	44 9·00	18·608	− 0·007	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5547	727	9·5	10·3	22 33 23·13	0·076	0·162	39 8·28	18·632	− 0·004	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5535	728	9·1	10·4	22 34 10·21	0·197	0·144	21 0·44	18·657	+ 0·003	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5560	731	6·7	7·3	22 39 11·98	+ 0·201	− 0·153	80 52 8·73	+18·814	+ 0·002	99·7	−1·6	+0·13	−0·10	...	...	...	...	...
5529	730	9·0	9·6	22 39 14·55	0·385	0·124	15 40·07	18·815	0·012	99·7	−2·0	−0·12	−0·17	3968	17·5	+0·57	+1·4	−1·3
5627	732	9·5	10·2	22 41 0·22	0·316	0·137	41 37·85	18·867	0·008	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5567	754†	9·5	10·7	22 46 47·63	0·684	0·090	2 8·33	19·033	0·023	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5630	733	9·4	9·7	22 47 40·33	0·549	0·112	39 46·42	19·057	0·017	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
4421																		
5651	734	9·3	10·0	22 49 38·27	+ 0·532	− 0·118	80 57 48·52	+19·109	+ 0·015	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5606	735	9·5	10·1	22 50 58·74	0·721	0·090	25 45·78	19·145	0·023	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5597	736	9·5	11·1	22 53 19·68	0·821	0·079	20 15·55	19·205	0·026	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5639	739	7·9	8·0	22 53 51·13	0·733	0·093	45 26·46	19·217	0·022	00·7	−0·2	−0·10	+0·55	...	...	...	...	...
5608	741	9·5	11·3	22 55 5·54	0·850	0·077	27 33·64	19·248	0·026	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5635	743	9·0	9·0	22 56 31·24	+ 0·828	− 0·082	80 44 47·21	+19·283	+ 0·024	00·7	−0·2	+0·04	+0·36	...	...	...	...	...
5601	744	9·5	9·9	22 57 44·42	0·949	0·066	24 41·18	19·311	0·029	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5626	746	9·5	9·7	22 59 23·33	0·954	0·067	38 4·56	19·350	0·028	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5591	748	9·5	11·2	22 59 30·91	1·031	0·056	18 26·09	19·353	0·031	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5582	761†	7·2	6·6	22 59 32·12	1·044	0·054	14 34·82	19·353	0·031	00·7	+0·5	−0·05	−0·18	4051	18·0	+0·53	+1·3	+0·5
4431																		
5677	764†	9·2	9·1	23 1 23·45	+ 1·107	− 0·047	80 12 15·22	+19·395	+ 0·033	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5727	750	9·5	10·6	23 4 51·72	1·171	0·041	29 33·60	19·470	0·032	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5671	768†	7·7	7·6	23 5 15·30	1·260	0·030	5 44·34	19·478	0·035	00·7	+0·7	−0·02	−0·53	4071	30·9	+0·90	+2·3	+0·3
5660	769†	7·5	7·1	23 5 28·97	1·280	0·028	1 41·41	19·482	0·035	99·4	−0·6	+0·03	−0·14	4073	29·8	+0·31	+0·8	−1·0
5751	751	9·5	9·9	23 6 48·96	1·195	0·040	42 2·96	19·510	0·032	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5721	752	9·0	8·5	23 8 48·01	+ 1·308	− 0·027	80 28 3·15	+19·549	+ 0·035	00·2	−0·6	+0·01	−0·13	4082	17·1	+0·50	+1·2	−0·8
5753	753	9·5	10·1	23 8 59·18	1·272	0·031	41 25·59	19·552	0·033	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5762	754	9·0	8·7	23 9 6·53	1·251	0·033	48 33·13	19·554	0·031	00·2	−0·7	−0·05	+0·21	...	...	...	...	...
5685	774†	9·5	10·0	23 11 22·27	1·448	0·010	9 59·25	19·597	0·036	00·2	...	...	...	4095	30·9	+1·06	+2·7	+0·7
5766	756	9·5	11·0	23 12 31·95	1·384	0·018	45 23·54	19·618	0·033	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
4441																		
5777	758	8·9	8·9	23 15 4·11	+ 1·448	− 0·010	80 53 27·62	+19·663	+ 0·033	99·7	−1·4	+0·11	+0·58	...	..	...	...	...
5735	759	9·5	10·5	23 15 57·33	1·538	0·000	33 7·48	19·677	0·034	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5737	761	9·5	10·0	23 16 54·04	1·570	+ 0·004	33 32·17	19·693	0·034	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5779	763	9·4	9·7	23 18 3·22	1·554	0·003	53 55·95	19·712	0·033	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5797	780†	9·5	10·0	23 22 1·53	1·810	0·030	5 23·16	19·772	0·035	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5847	765	9·4	10·4	23 22 57·02	+ 1·778	+ 0·028	80 33 56·25	+19·785	+ 0·033	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5825	764	9·1	9·1	23 22 59·58	1·805	0·031	22 51·33	19·786	0·034	00·2	...	...	...	4143	22·1	−0·07	−0·2	−1·8
5897	767	9·5	11·2	23 24 10·12	1·777	0·029	52 9·87	19·802	0·032	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5864	768	9·3	9·9	23 25 10·05	1·846	0·037	37 42·54	19·815	0·032	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5851	769	9·4	9·6	23 27 2·90	1·926	0·045	30 48·94	19·840	0·032	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...

† Zone + 79° in B.D.

No. **4411.** This is the principal star of Σ 2927, components 8·7 and 9·7. The companion is No. 5533 in the *Astrographic Catalogue.* Δ R.A., $-4^{s}\cdot25 = -10''\cdot7$, Δ δ, $= +11''\cdot22$ Photographic magnitude 10·5.

4451—4490. ZONE + 80°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
4451				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5837	770	8·2	8·0	23 27 17·41	+ 1·942	+ 0·047	80 27 8·96	+19·843	+ 0·032	00·2	−1·1	−0·11	−0·15	4161	17·4	+0·65	+1·6	−0·7
5873	771	9·4	9·6	23 28 37·42	1·958	0·050	42 10·19	19·859	0·031	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5866	772	9·5	11·7	23 28 44·01	1·971	0·051	37 39·43	19·861	0·031	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5854	773	8·5	9·4	23 29 32·47	2·011	0·056	31 13·07	19·870	0·031	00·2	−1·1	−0·01	+0·44	4168	10·6	+0·82	+2·0	+1·8
5790	785†	8·8	8·8	23 31 41·22	2·135	0·067	1 42·37	19·894	0·030	00·7	−0·7	−0·02	+0·14	4177	31·2	+0·60	+1·6	+0·1
5840	775	9·3	10·4	23 31 55·59	+ 2·101	+ 0·066	80 27 37·29	+19·897	+ 0·029	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5904	776	8·3	8·6	23 32 28·47	2·066	0·065	56 47·40	19·903	0·027	99·1	−1·8	−0·21	+0·45	...	...	...	...	...
5890	778	8·5	9·1	23 34 4·90	2·141	0·073	47 29·39	19·919	0·027	99·4	−2·0	0·00	+0·20	...	...	...	...	...
5877	779	9·4	10·2	23 37 8·27	2·258	0·086	43 0·94	19·947	0·024	00·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5895	780	7·8	7·5	23 38 49·01	2·314	0·094	44 44·38	19·961	0·023	99·4	−1·8	+0·06	−0·18	...	...	...	...	...
4461																		
5956	781	9·0	10·0	23 40 44·12	+ 2·397	+ 0·102	80 33 38·83	+19·976	+ 0·021	99·4	−1·4	+0·08	−0·08	4207	10·6	+0·53	+1·3	+0·1
5957	783	8·7	9·1	23 41 23·05	2·415	0·104	37 35·75	19·981	0·020	99·4	−1·6	+0·06	−0·15	...	...	...	...	...
5974	784	8·0	7·9	23 42 20·38	2·435	0·109	49 20·77	19·988	0·019	99·4	−1·8	−0·20	−0·55	...	...	...	...	...
5941	785	9·2	10·6	23 42 49·73	2·477	0·110	27 22·57	19·991	0·018	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5909	793††	8·3	8·2	23 43 39·82	2·531	0·111	0 32·83	19·996	0·017	99·9	−1·3	+0·09	−0·09	4216	30·2	+0·32	+0·9	−0·6
5918	795a	9·5	10·9	23 47 24·60	+ 2·650	+ 0·126	80 8 16·39	+20·017	+ 0·013	98·2	...	...	...	4230	13·3	+0·28	+0·7	−0·3
5976	786	9·5	9·7	23 47 31·46	2·621	0·132	50 28·60	20·017	0·012	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5968	787	9·5	10·9	23 48 34·10	2·661	0·136	48 2·10	20·022	0·011	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5982	788	9·5	11·0	23 51 31·93	2·762	0·151	57 24·37	20·033	0·006	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
5983	789	9·4	10·2	23 52 26·13	2·797	0·155	54 47·55	20·036	0·005	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
4471																		
5953	790	9·0	9·6	23 52 48·85	+ 2·819	+ 0·152	80 34 10·50	+20·037	+ 0·004	98·2	−2·9	+0·13	−0·08	...	...	...	...	...
5970	791	8·4	9·1	23 52 55·41	2·817	0·155	47 32·42	20·038	0·004	98·2	−2·9	+0·37	0·00	...	...	...	...	...
5932	...	10	10·8	23 54 57·10	2·900	0·157	16 55·93	20·042	+ 0·001	98·2	...	...	...	4258	28·9	+0·30	+0·8	+0·7
5923	798†	9·3	10·8	23 57 11·16	2·978	0·163	8 24·77	20·045	− 0·003	98·2	...	...	...	4264	20·5	+0·37	+0·9	+1·7
5929	801†	9·1	9·9	23 58 19·02	3·016	0·168	10 50·53	20·046	0·005	98·2	...	...	...	4272	28·7	+0·24	+0·6	+0·5
5924	802†	9·3	10·1	23 59 29·32	+ 3·055	+ 0·174	80 9 35·04	+20·047	− 0·008	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...

ZONE + 79°.

80	...	9·8	10·7	0 2 53·75	+ 3·1646	+0·1746	79 36 40·71	+20·045	−0·014	97·7	...	...	...	2	27·4	−0·06	−0·2	−0·6
27	1‡	6·5	6·1	0 3 48·55	3·1885	·1698	9 32·44	20·044	·016	97·7	−4·0	−0·33	−0·26	4	27·6	+1·05	+3·0	−1·5
122	1	9·3	9·1	0 3 59·41	3·2021	·1830	51 23·46	20·044	·017	97·7	...	...	...	5	28·0	+0·13	+0·3	−0·9
123	2	9·4	10·0	0 4 22·29	3·2149	·1846	52 31·77	20·043	·017	97·7	...	...	...	6	27·9	+0·51	+1·4	−1·6
4481																		
117	...	9·3	10·0	0 6 17·27	+ 3·2746	+0·1886	79 44 14·22	+20·039	−0·022	97·7	...	...	...	13	27·4	+0·22	+0·6	+0·6
28	...	9·8	10·6	0 7 35·56	3·3053	·1829	13 59·99	20·036	·025	97·7	...	...	...	16	27·4	+0·15	+0·4	+1·1
127	3	9·3	10·0	0 8 49·15	3·3617	·2018	55 33·25	20·032	·027	97·7	...	...	...	19	28·1	+0·35	+0·9	+0·3
103	4	8·9	9·4	0 12 4·07	3·4580	·2070	39 53·16	20·019	·035	97·7	−4·7	−0·12	+0·01	28	27·6	+0·59	+1·6	−1·3
29	8‡	9·5	10·0	0 12 41·84	3·4608	·1984	12 42·53	20·016	·036	97·7	...	...	...	29	20·4	+0·40	+1·1	−0·3
130	5	9·2	10·0	0 13 48·07	+ 3·5247	+0·2193	79 55 8·96	+20·010	−0·040	97·7	...	...	...	33	28·1	+0·29	+0·8	0·0
69	...	9·4	10·4	0 13 57·13	3·5084	·2077	26 25·17	20·010	·040	97·7	...	...	...	34	27·4	+0·94	+2·5	+0·2
24	...	9·4	10·1	0 14 52·43	3·5237	·2037	8 11·83	20·005	·042	97·7	...	...	...	36	20·4	+0·03	+0·1	+1·2
56	7	9·3	9·7	0 17 46·61	3·6243	·2183	22 17·22	19·986	·050	97·7	...	...	...	41	27·6	−0·01	0·0	−1·0
77	8	9·2	9·2	0 18 18·45	3·6501	·2246	32 48·47	19·983	·051	97·7	...	...	...	44	27·4	+0·25	+0·7	−0·3

† Zone + 79° in B.D. ‡ Zone + 78° in B.D. No. **4478.** Σ 2. Components 6·3 and 6·6 ; not separable.

ZONE + 79°—*continued.* **4491—4540.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
4491				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″		s	″	″
218	10	7·0	6·2	0 20 42·27	+ 3·7225	+0·2313	79 29 54·33	+19·965	−0·058	97·7	{−2·5 −3·7}	+0·06	0·00	52	27·7	+0·48	+1·3	0·0
267	11	8·9	10·3	0 20 55·83	3·7509	·2415	48 59·50	19·964	·058	97·7	−4·6	−0·08	+0·50	54	27·9	+0·24	+0·6	0·0
181	...	9·8	10·4	0 22 50·24	3·7775	·2327	19 30·17	19·947	·063	97·7	...	...	...	61	27·4	+0·26	+0·7	−0·1
168	15†	9·5	9·7	0 25 1·87	3·8343	·2352	10 33·48	19·927	·070	97·7	...	...	...	63	27·5	+0·32	+0·9	−0·4
(92)	12	9·5	10·2	0 25 16·95	3·9053	·2621	59 0·36	19·925	·071	98·2	...	...	...	64	28·7	+0·17	+0·4	+1·1
192	...	10	11·0	0 27 38·51	+ 3·9316	+0·2500	79 23 51·03	+19·901	−0·078	97·7	...	...	...	73	{19·3 15·2}	+0·83	+2·3	+0·3
240	14	8·5	9·4	0 30 51·51	4·0512	·2677	36 29·25	19·866	·088	97·7	−3·5	+0·32	−0·49	86	27·8	+0·34	+0·9	−0·7
195	...	9·6	10·7	0 31 34·93	4·0478	·2602	20 30·13	19·857	·090	97·7	...	...	...	88	20·4	+0·14	+0·4	+2·2
246	...	9·6	10·4	0 32 1·05	4·0870	·2709	36 25·62	19·851	·091	97·7	...	...	...	89	27·6	+0·54	+1·5	+0·7
198	...	10·0	11·0	0 32 46·77	4·0865	·2646	21 38·17	19·842	·093	97·7	...	...	...	93	27·3	+1·09	+3·0	+0·3
4501																		
250	15	8·8	10·1	0 34 29·61	+ 4·1645	+0·2788	79 36 6·55	+19·820	−0·100	97·7	−4·2	+0·14	+0·42	100	27·9	+0·10	+0·3	−0·4
227	16	8·9	9·6	0 35 2·98	4·1766	·2787	33 15·45	19·813	·101	97·7	−3·3	−0·49	+0·37	101	27·8	+0·77	+2·1	+2·2
229	17	9·5	10·4	0 35 40·13	4·1877	·2774	28 44·34	19·805	·103	97·7	...	...	...	102	27·4	+0·41	+0·9	+0·1
230	...	9·6	11·1	0 36 39·46	4·2233	·2824	31 29·82	19·791	·107	97·7	...	...	...	107	27·6	+0·16	+0·4	+1·1
179	22†	9·5	10·0	0 38 5·07	4·2293	·2738	10 59·02	19·771	·111	97·7	...	...	...	113	27·4	+0·27	+0·8	+0·2
255	...	9·8	11·6	0 39 5·29	+ 4·3054	+0·2918	79 34 40·40	+19·756	−0·115	97·7	...	...	...	118	27·3	+0·33	+0·9	+0·4
216	...	10	11·6	0 39 13·41	4·2874	·2848	23 32·47	19·754	·115	97·7	...	...	...	119	20·4	+0·02	+0·1	+1·0
320	...	10·0	10·6	0 41 28·39	4·3381	·2856	14 32·84	19·720	·122	98·9	...	...	...	125	28·6	+0·37	+1·0	−0·7
337	18	9·4	10·4	0 41 30·16	4·3414	·2865	15 41·62	19·719	·122	98·9	...	...	...	126	28·8	+0·06	+0·2	+0·1
322	...	9·8	11·6	0 42 8·33	4·3506	·2851	10 47·16	19·709	·124	98·9	...	...	...	130	28·5	+0·11	+0·3	−0·7
4511																		
342	19	7·7	7·5	0 44 49·18	+ 4·4462	+0·2975	79 17 46·33	+19·665	−0·135	98·9	−1·7	+0·07	−0·20	140	28·9	+0·07	+0·2	−0·2
377	20	9·4	10·0	0 46 42·25	4·5219	·3085	25 54·73	19·632	·142	98·9	...	...	...	141	15·3	+0·53	+1·5	+0·3
324	25†	9·3	9·9	0 46 53·46	4·4983	·3000	13 14·45	19·629	·142	98·9	...	...	...	142	28·6	+0·08	+0·2	−0·4
411	22	9·3	9·9	0 50 2·37	4·6456	·3247	34 30·43	19·571	·155	98·9	...	...	...	150	28·9	+2·08	+5·6	−3·4
313	...	9·3	10·9	0 50 8·05	4·5815	·3046	7 21·12	19·569	·153	98·9	...	...	...	152	28·5	+0·45	+1·4	+0·2
383	...	10·0	11·8	0 54 39·61	+ 4·7606	+0·3297	79 24 21·21	+19·479	−0·172	98·9	...	...	...	164	28·6	+0·43	+1·2	+1·0
304	29†	9·1	10·6	0 54 49·74	4·7052	·3127	1 23·71	19·476	·171	98·9	...	...	...	165	29·1	−0·10	−0·3	+0·8
371	...	10	10·5	0 55 24·29	4·7728	·3288	20 42·87	19·464	·175	98·9	...	...	...	168	21·6	+0·47	+1·3	+1·4
351	30†	9·2	9·4	0 56 0·69	4·7758	·3260	15 1·26	19·451	·177	98·9	...	...	...	170	28·7	+0·21	+0·6	−0·8
414	26	8·8	8·7	0 57 58·74	4·8866	·3465	33 12·46	19·409	·186	98·5	−2·1	−0·11	−0·03	174	28·4	+0·44	+1·3	−0·1
4521																		
415	27	9·4	9·9	0 58 33·18	+ 4·9043	+0·3478	79 33 17·15	+19·396	−0·189	98·9	...	...	...	176	28·6	+0·04	+0·1	−2·2
355	28	9·5	10·6	0 58 58·82	4·8686	·3350	16 35·30	19·387	·189	98·9	...	...	...	177	28·6	+0·68	+1·9	+0·2
545	29	6·4	6·9	1 0 39·62	4·9549	·3498	28 41·43	19·349	·197	98·5	{−0·3 −2·1}	+0·05	+0·38	179	28·4	−0·10	−0·3	−1·2
546	30	9·3	10·2	1 0 54·23	4·9740	·3536	32 36·91	19·343	·199	98·8	...	...	...	182	28·7	+0·13	+0·3	−0·2
484	...	9·3	8·9	1 1 28·68	4·9051	·3312	3 41·01	19·330	·198	97·5	−4·6	+0·03	+0·40	183	27·5	−0·33	−0·9	0·0
485	33†	8·8	9·3	1 1 44·51	+ 4·9127	+0·3318	79 3 36·61	+19·324	−0·199	98·5	−3·5	−0·15	+0·32	184	28·5	−0·60	−1·6	+0·2
611	...	9·5	10·4	1 1 53·60	5·0570	·3714	48 52·19	19·320	·205	98·8	...	...	...	185	29·4	−0·40	−1·1	+0·2
612	31	9·3	10·8	1 1 55·45	5·0567	·3712	48 37·11	19·320	·205	98·8	...	...	...	186	29·3	+0·21	+0·6	0·0
591	32	9·4	10·2	1 3 20·79	5·0997	·3747	48 5·40	19·286	·211	98·8	...	...	...	189	29·4	+0·55	+1·5	+1·0
500	34†	5·6	5·5	1 3 37·43	4·9820	·3404	8 29·14	19·280	·207	98·8	{−1·6 −3·1}	+0·12	−0·77	191	23·8	+0·97	+2·7	−0·8
4531																		
561	33	9·5	10·9	1 4 22·14	+ 5·0840	+0·3643	79 33 59·58	+19·261	−0·214	98·8	...	...	...	192	14·5	−0·19	−0·5	−0·3
511	34	9·3	10·8	1 4 58·60	5·0424	·3493	15 15·33	19·246	·214	98·8	...	...	...	194	21·5	+0·03	+0·1	+0·5
580	35	9·3	9·6	1 7 20·47	5·1963	·3783	40 22·81	19·188	·228	98·8	...	...	...	197	28·4	+0·24	+0·5	−0·4
520	36	6·5	6·5	1 7 39·24	5·1457	·3628	22 43·50	19·179	·227	98·8	{−1·0 −2·2}	+0·13	−0·60	199	29·0	−0·42	−1·1	−1·2
637	...	10	10·3	1 8 56·49	5·3112	·4008	58 15·17	19·147	·238	98·8	...	...	...	202	29·4	+0·18	+0·4	+2·2
488	35†	9·5	10·7	1 9 43·03	+ 5·1589	+0·3551	79 8 23·82	+19·126	−0·233	98·8	...	...	...	205	8·1	+0·26	+0·7	−0·6
569	39	8·0	7·8	1 13 9·12	5·3583	·3896	36 16·57	19·034	·254	98·8	−2·6	−0·20	+0·55	213	9·8	−0·02	−0·1	−0·9
603	40	9·0	8·6	1 15 11·14	5·4600	·4055	46 37·39	18·978	·265	98·8	−2·8	+0·10	+0·52	219	9·4	−0·03	−0·1	+0·4
643	41	9·1	9·9	1 18 10·26	5·5864	·4222	54 55·64	18·892	·281	98·8	−5·0	−0·40	+0·22	...	...	...	...	...
644	...	...	11·0	1 18 19·16	5·6040	·4261	58 0·03	18·888	·282	98·8	−1·3	+0·29	+0·66	...	...	...	...	...

† Zone + 78° in B.D. ( ) Zone + 80° in *Astrographic Catalogue.*

No. **4518.** The declination given in the *Kasan Catalogue* has been diminished by 1′.

4541—4590. ZONE + 79°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4541																		
666	44†	9·0	10·1	1 21 57·76	+ 5·5106	+0·3825	79 8 17·92	+18·778	−0·290	97·8	−4·2	+0·14	+0·11	228	18·4	−0·21	−0·6	−2·8
691	46	8·9	10·2	1 28 16·22	5·7249	·4040	16 55·18	18·578	·321	97·8	−4·2	+0·01	−0·12	240	18·3	−0·07	−0·2	−0·2
788	51	8·0	9·0	1 35 38·22	6·0674	·4509	44 59·69	18·327	·366	97·8	−3·9	+0·05	−0·26	259	17·5	+0·38	+1·0	+0·1
683	55†	9·0	9·5	1 36 36·69	5·9432	·4160	12 54·13	18·292	·362	97·8	−4·6	+0·10	+0·12	262	18·4	−0·05	−0·1	−2·7
685	58†	9·4	9·4	1 39 17·00	6·0038	·4174	9 57·48	18·195	·375	97·8	...	...	...	265	20·8	+0·09	+0·2	−3·3
963	54	9·3	10·6	1 40 48·15	+ 6·2550	+0·4696	79 51 48·23	+18·139	−0·396	97·8	...	...	...	267	21·1	−0·15	−0·4	+0·1
936	55	8·6	8·5	1 41 22·53	6·2180	·4581	41 38·91	18·117	·396	97·8	−4·1	+0·10	+0·42	270	18·6	+0·18	+0·5	+1·1
966	...	10	10·3	1 42 48·76	6·3197	·4749	52 45·54	18·063	·407	97·8	...	...	...	273	20·0	−0·06	−0·1	+0·9
832	61†	9·2	9·9	1 47 13·86	6·1792	·4209	1 15·46	17·892	·414	97·8	...	...	...	282	19·4	−0·14	−0·3	+0·3
(653)	56	9·5	11·4	1 48 4·87	6·5147	·4945	59 49·44	17·859	·439	98·2	...	...	...	284	28·8	+0·42	+1·1	−0·8
4551																		
859	62†	8·3	8·6	1 48 24·49	+ 6·2675	+0·4357	79 12 42·83	+17·846	−0·424	97·8	−3·7	−0·26	+0·42	286	18·4	+0·79	+2·2	−3·0
953	57	8·8	9·0	1 50 39·13	6·5215	·4831	48 8·39	17·755	·450	97·8	−3·8	+0·32	+0·09	...	...	...	...	...
863	65†	9·3	9·1	1 51 39·93	6·3574	·4405	12 58·44	17·714	·442	97·8	...	...	...	294	20·8	+0·42	+1·1	+0·4
922	60	9·5	10·5	1 54 37·89	6·5304	·4653	29 58·91	17·591	·464	97·8	...	...	...	305	8·4	+0·61	+1·7	−1·0
980	62	9·0	9·4	1 57 40·83	6·7778	·5072	57 16·58	17·461	·494	98·0	−3·4	+0·02	+0·36	313	9·1	+0·33	+0·9	+3·6
1031	71†	7·3	7·2	2 1 5·56	+ 6·6102	+0·4537	79 13 8·48	+17·313	−0·493	97·8	−2·7	−0·12	+0·36	317	{16·7 / 12·9}	−0·12	−0·3	−0·2
1032	63	6·7	6·5	2 1 25·39	6·6187	·4539	13 3·48	17·298	·495	97·8	{−1·5 / −2·5}	−0·15	+0·02	318	17·2	+0·03	+0·1	−0·9
1145	64	9·5	10·8	2 1 52·12	6·8679	·5062	52 39·12	17·279	·515	97·8	...	...	...	319	28·4	+0·18	+0·5	+0·5
1147	65	9·5	10·6	2 4 5·96	6·9213	·5072	51 12·67	17·179	·527	97·8	...	...	...	322	28·4	+0·37	+1·0	+0·1
1021	78†	9·0	9·1	2 10 3·71	6·8387	·4622	12 5·09	16·905	·543	97·8	−4·3	−0·04	−0·93	332	{11·6 / 7·6}	+0·35	+0·9	−1·7
4561																		
(741)	67	9·5	10·0	2 11 59·30	+ 7·1977	+0·5293	79 59 40·75	+16·814	−0·579	98·2	...	...	...	338	{17·0 / 21·5}	+0·59	+1·5	+0·4
1047	68	7·7	7·9	2 12 16·74	6·9364	·4726	18 44·88	16·800	·559	97·8	{−1·1 / −3·0}	+0·15	+0·06	340	13·6	+0·34	+0·9	−0·5
1002	82†	8·0	8·9	2 14 0·55	6·9100	·4597	7 12·94	16·717	·563	97·8	−2·9	−0·08	0·00	345	21·4	+0·08	+0·2	+0·6
1027	83†	7·9	8·8	2 14 3·15	6·9352	·4646	11 7·62	16·715	·566	97·8	−3·2	−0·22	+0·16	346	18·4	+0·31	+0·9	−2·5
(743)	71	9·2	10·2	2 18 21·63	7·3607	·5328	57 59·71	16·503	·616	98·2	...	...	...	355	28·8	+0·42	+1·1	+1·2
1343	73	9·5	9·8	2 20 6·23	+ 7·3832	+0·5292	79 54 39·41	+16·416	−0·625	97·8	...	...	...	357	28·4	+0·54	+1·4	+1·7
1231	75	7·5	8·1	2 23 40·64	7·2168	·4792	17 15·75	16·235	·625	97·8	−3·3	−0·21	+0·21	361	18·4	+0·10	+0·3	−1·6
1206	92†	8·6	9·3	2 24 17·95	7·1794	·4692	9 9·54	16·203	·624	97·8	−3·6	−0·02	−0·02	365	16·0	+0·30	+0·9	−1·8
1302	76	8·4	8·8	2 26 44·07	7·4531	·5128	40 17·75	16·078	·657	97·8	−4·3	−0·24	+0·60	369	28·4	+0·20	+0·5	+0·1
1320	77	8·9	9·3	2 27 26·02	7·5243	·5238	47 30·88	16·040	·666	97·8	−3·3	+0·30	0·00	370	28·4	−0·28	−0·9	−0·2
4571																		
1192	94†	8·5	8·8	2 28 36·77	+ 7·2638	+0·4674	79 5 58·00	+15·978	−0·647	97·8	−2·9	+0·04	−0·15	374	27·9	+0·14	+0·3	−1·0
1306	78	9·0	9·3	2 31 26·99	7·5912	·5185	42 42·98	15·827	·687	97·8	−4·0	+0·27	+0·28	379	28·4	+0·62	+1·7	0·0
1322	80	9·4	11·0	2 34 11·77	7·7129	·5294	49 30·08	15·678	·707	97·8	...	...	...	384	21·1	+0·56	+1·6	+0·6
1351	83	9·3	9·5	2 34 56·30	7·7764	·5384	55 13·45	15·638	·716	97·8	...	...	...	385	28·4	+0·30	+0·8	+0·6
1325	84	9·2	9·5	2 37 43·69	7·7714	·5244	45 36·19	15·483	·726	97·8	...	...	...	390	21·1	+0·58	+1·5	+0·7
1463	86	7·0	7·1	2 41 47·74	+ 7·8400	+0·5194	79 41 36·72	+15·256	−0·748	97·9	{−3·7 / −2·6}	+0·17	−0·52	397	28·2	+0·35	+0·9	−0·7
1465	...	9·4	10·9	2 42 38·47	7·8502	·5172	40 17·28	15·208	·752	97·9	...	...	...	401	28·5	+0·82	+2·2	−1·1
1494	88	8·4	8·9	2 45 38·13	8·0082	·5332	50 49·68	15·035	·779	97·9	−4·6	−0·03	+1·12	410	28·5	+2·23	+5·9	−2·0
1408	89	8·9	9·2	2 49 1·89	7·8580	·4908	21 49·91	14·837	·777	97·9	−4·1	+0·03	−0·03	421	9·0	+0·26	+0·7	−0·3
1358	103†	5·6	7·0	2 52 46·68	7·7889	·4634	1 24·58	14·614	·784	98·0	−1·7	−0·09	−0·42	430	23·0	−0·38	−1·1	−0·6
4581																		
1512	91	8·3	8·0	2 55 43·11	+ 8·2815	+0·5370	79 54 29·15	+14·437	−0·844	98·2	−3·4	+0·19	−0·44	439	28·8	+0·43	+1·1	−0·2
1515	106†	9·0	10·1	3 0 12·52	7·9558	·4618	2 18·23	14·163	·827	98·2	−4·1	−0·02	−0·18	453	11·2	−0·18	−0·5	−0·5
1590	94	7·3	7·7	3 1 26·61	8·3329	·5201	45 11·57	14·086	·871	98·2	−3·1	−0·15	−0·09	455	28·0	−0·14	−0·4	−1·4
1586	95	8·9	8·9	3 1 57·98	8·3251	·5163	42 59·45	14·053	·872	98·2	−3·6	+0·06	+0·27	457	28·8	+1·21	+3·2	+2·6
1516	108†	9·0	9·2	3 2 34·18	8·0166	·4622	3 49·69	14·016	·842	98·2	−3·6	+0·07	+0·12	458	19·0	−0·12	−0·3	−2·4
1606	96	8·1	8·9	3 4 45·67	+ 8·5211	+0·5374	79 57 42·39	+13·877	−0·903	98·4	−3·5	+0·09	−0·10	464	29·0	+0·51	+1·3	+0·5
1587	100	9·2	10·3	3 11 42·80	8·5452	·5094	43 31·97	13·432	0·931	98·4	...	...	...	481	29·0	+0·01	0·0	+1·5
1613	101	9·3	10·1	3 14 38·09	8·7326	·5273	56 51·87	13·242	0·962	98·4	...	...	...	488	17·5	−0·06	−0·2	−0·5
1563	103	9·0	10·0	3 19 42·58	8·5211	·4718	22 9·64	12·905	0·956	98·6	−3·7	−0·26	−0·25	501	7·2	−0·04	−0·1	−0·4
1719	104	9·0	9·2	3 22 36·08	8·8996	·5178	56 35·87	12·711	1·010	98·7	−3·5	−0·25	+0·93	509	7·8	+0·33	+0·9	+0·5

No. **4555.** Double star. Components of approximately the same magnitude; measured as one mass. The 20 sec. images are separable on one plate (1897 Sept. 26); Δ R.A., +0s·56 = +1″·5, Δδ, −1″·2. The places of the two components are given in the *Greenwich Nine-Year Catalogue* and in the *Kasan Catalogue*. The means of these are used in forming the differences. † Zone + 78° in B.D ( ) Zone + 80° in *Astrographic Catalogue*.

No. **4580.** Σ 320. Components 6·3 and 9·5; measured as one mass. The components are separable in the 20 sec. images, Δ R.A., −1s·22 = −3″·5, Δδ, −2″·5.

ZONE + 79°—*continued.* **4591—4640.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
4591				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1627	107	8·3	9·4	3 26 48·89	+ 8·5731	+0·4506	79 12 16·03	+12·424	−0·987	98·8	−2·9	+0·22	+0·92	519	28·4	+0·08	+0·2	−0·9
1637	111	8·9	8·9	3 34 12·96	8·7372	·4440	15 14·30	11·909	1·031	98·8	−3·1	−0·43	−0·10	539	28·6	−0·12	−0·3	−1·2
1652	112	9·3	10·5	3 34 32·29	8·7899	·4499	20 26·22	11·887	1·037	98·8	...	...	...	542	28·3	0·00	0·0	−0·4
1691	113	9·1	10·2	3 37 31·20	9·0094	·4679	37 50·34	11·676	1·073	98·8	...	...	...	551	28·3	−0·06	−0·2	−1·0
1718	114	9·0	9·6	3 38 6·09	9·1507	·4854	50 54·18	11·634	1·092	98·9	−3·7	−0·23	−0·14	556	28·7	+0·19	+0·5	+1·2
1746	116	9·0	9·2	3 42 4·32	+ 8·8339	+0·4258	79 10 32·16	+11·350	−1·067	98·9	−3·3	+0·09	−0·02	564	19·0	+0·07	+0·2	−0·1
1769	117	8·9	8·8	3 42 49·47	8·9676	·4401	23 33·10	11·296	1·085	98·9	−3·2	−0·02	+0·23	567	28·4	+0·28	+0·8	+0·1
1828	120	8·6	8·7	3 44 13·61	9·3053	·4796	54 50·50	11·194	1·131	98·9	−3·4	+0·21	−0·22	571	28·9	−0·05	−0·2	−0·2
1748	121	8·7	8·5	3 44 25·23	8·9008	·4251	13 27·08	11·180	1·083	98·9	−3·7	+0·03	+0·66	575	28·4	+0·08	+0·2	−0·1
1823	122	9·4	10·4	3 47 35·16	9·3053	·4642	49 2·98	10·949	1·141	98·9	...	...	...	581	29·4	+0·16	+0·4	0·0
4601																		
1758	123	9·5	10·6	3 48 17·68	+ 9·0012	+0·4222	79 17 9·23	+10·896	−1·106	98·9	...	...	...	583	28·5	+0·10	+0·3	−0·5
1750	124	8·9	8·3	3 50 5·27	8·9900	·4139	12 50·15	10·765	1·111	98·9	−3·0	−0·15	+0·19	591	28·4	−0·08	−0·2	0·0
1791	125	8·3	7·7	3 50 22·50	9·1634	·4341	30 16·79	10·744	1·134	98·9	−2·4	+0·16	−0·24	592	28·7	+0·04	+0·1	−1·2
1772	126	8·3	8·5	3 52 26·63	9·1010	·4182	20 24·97	10·592	1·132	98·9	−3·3	−0·19	−0·27	597	28·4	+2·01	+5·6	−0·2
1793	127	9·5	9·0	3 53 8·71	9·1993	·4270	29 15·58	10·538	1·146	98·9	...	...	...	604	24·2	+0·07	+0·2	+0·9
1815	128	9·0	8·8	3 53 41·42	+ 9·3352	+0·4420	79 41 47·12	+10·498	−1·164	98·9	−2·8	−0·03	+0·11	606	28·8	+0·19	+0·5	−0·1
1832	129	9·2	9·7	3 54 24·08	9·4498	·4529	51 31·80	10·445	1·180	98·9	...	...	...	609	28·9	0·00	0·0	−1·5
1741	130	8·7	8·8	3 55 4·43	9·0233	·3983	7 46·47	10·393	1·130	98·9	−2·8	+0·06	+0·37	612	28·4	+0·09	+0·2	−1·3
1807	131	8·8	9·0	3 57 23·50	9·3168	·4239	34 4·14	10·221	1·174	98·9	−2·9	+0·07	+0·32	623	28·4	+0·05	+0·1	+1·4
1907	...	9·5	10·6	4 1 33·40	9·6483	·4456	58 47·87	9·906	1·227	99·0	...	...	...	637	22·2	+0·01	0·0	−0·5
4611																		
1855	135	9·5	9·7	4 4 8·37	+ 9·2191	+0·3849	79 13 46·97	+ 9·709	−1·180	99·0	...	...	...	648	28·6	−0·31	−0·8	−1·3
1850	136	8·8	9·0	4 4 39·94	9·1635	·3770	7 12·35	9·667	1·175	99·0	−2·9	+0·23	+0·26	651	28·7	+0·26	+0·7	−1·1
1851	137	8·8	8·7	4 6 43·63	9·2011	·3730	8 1·60	9·509	1·186	99·0	−2·5	+0·12	−0·23	658	28·6	−0·15	−0·4	+0·1
1859	138	9·0	10·0	4 7 1·13	9·2808	·3806	15 45·89	9·487	1·197	99·0	−3·2	−0·20	+0·51	660	28·6	−0·06	−0·2	−1·9
1867	139	9·5	10·9	4 7 51·74	9·3587	·3854	22 18·93	9·422	1·208	99·0	...	...	...	661	19·6	−0·08	−0·2	−0·3
1860	140	9·4	10·8	4 9 35·31	+ 9·3510	+0·3776	79 19 4·99	+ 9·289	−1·212	99·0	...	...	...	666	19·6	+0·04	+0·1	−0·7
1869	141	9·2	10·4	4 10 23·77	9·4131	·3810	24 3·87	9·226	1·223	99·0	...	...	...	669	19·3	+0·01	0·0	−0·6
1870	142	8·9	9·1	4 12 16·34	9·4449	·3769	24 34·26	9·081	1·232	99·0	−3·0	+0·06	−0·55	672	28·5	+0·20	+0·5	+0·2
1874	143	8·0	8·0	4 12 36·95	9·4867	·3800	28 8·08	9·053	1·239	99·0	−3·0	+0·11	+0·05	675	28·5	−0·59	−1·6	−2·3
1847	154†	9·4	9·6	4 16 32·29	9·2748	·3428	1 38·95	8·746	1·220	99·0	...	...	...	686	28·6	+0·04	+0·1	−1·1
4621																		
1928	147	9·5	11·1	4 21 12·40	+ 9·4693	+0·3436	79 15 10·07	+ 8·377	−1·258	01·1	...	...	...	701	30·6	−0·07	−0·2	+1·1
(1401)	146	9·5	10·5	4 21 39·61	9·9563	·3895	59 17·30	8·340	1·323	01·1	...	...	...	703	31·1	+0·34	+0·9	−0·5
1949	149	8·5	8·7	4 27 22·35	9·7433	·3445	33 47·68	7·884	1·310	01·1	−1·2	+0·20	+0·03	720	30·8	−0·43	−1·2	−1·3
1942	150	7·0	6·5	4 28 49·39	9·6938	·3341	27 33·87	7·765	1·307	01·1	+1·0	+0·09	+0·06	726	30·8	−0·19	−0·5	+0·3
1911	160†	9·3	10·3	4 29 24·76	9·4221	·3076	0 26·82	7·719	1·271	01·1	...	...	...	728	31·0	+0·52	+1·5	−7·2
1963	151	9·1	9·3	4 31 19·41	+ 9·8704	+0·3392	79 40 54·62	+ 7·565	−1·336	01·1	...	...	...	732	30·9	+0·22	+0·6	−4·3
1973	152	9·3	9·2	4 31 59·59	10·0152	·3493	52 50·31	7·510	1·357	01·1	...	...	...	733	19·3	−0·51	−1·3	−1·7
1914	...	9·3	10·6	4 33 39·15	9·4878	·2971	2 14·37	7·376	1·289	01·1	...	...	...	740	30·6	−0·27	−0·7	0·0
1932	153	9·4	10·4	4 33 43·19	9·6433	·3098	17 22·39	7·370	1·310	01·1	...	...	...	739	{8·4 / 10·9}	+0·02	+0·1	−0·7
1915	...	10	10·5	4 34 31·29	9·4953	·2944	2 2·50	7·305	1·292	01·1	...	...	...	742	23·6	−0·15	−0·4	0·0
4631																		
1966	154	9·4	9·7	4 37 1·69	+ 9·9421	+0·3213	79 41 19·85	+ 7·100	−1·358	01·1	...	...	...	749	30·6	−0·75	−2·0	−1·3
1945	155	8·4	8·6	4 37 49·75	9·8202	·3080	29 34·76	7·034	1·345	01·8	−0·1	+0·13	−0·02	755	31·4	−0·08	−0·2	−1·7
1970	156	9·5	10·8	4 38 43·97	10·0560	·3235	49 33·39	6·961	1·378	01·1	...	...	...	757	30·9	−0·24	−0·6	−0·3
2044	157	9·3	10·0	4 42 18·72	10·2025	·3197	58 30·91	6·666	1·406	03·1	...	...	...	768	32·9	+0·06	+0·1	−2·1
2013	158	9·4	9·8	4 46 53·39	9·8771	·2754	26 11·49	6·288	1·370	03·1	...	...	...	786	32·7	−0·05	−0·1	−1·8
2032	159	8·8	9·1	4 47 41·17	+10·1075	+0·2892	79 45 45·21	+ 6·221	−1·405	03·1	+1·3	−0·09	−0·42	791	32·9	+0·60	+1·6	−3·8
2004	...	10	10·0	4 47 48·33	9·8112	·2671	19 18·44	6·212	1·363	03·1	...	...	...	792	25·6	+0·09	+0·2	−0·9
2015	160	9·1	9·7	4 48 22·18	9·9018	·2714	27 6·70	6·164	1·376	03·1	...	...	...	793	32·6	+0·19	+0·5	−2·9
2033	...	9·6	10·2	4 50 13·58	10·1187	·2788	44 36·80	6·009	1·410	03·1	...	...	...	797	25·6	−0·20	−0·6	+0·2
2034	161	9·5	10·6	4 51 50·75	10·1604	·2750	46 51·06	5·874	1·419	03·1	...	...	...	806	32·9	+0·09	+0·2	−0·7

† Zone + 78° in B.D. ( ). Zone + 80° in *Astrographic Catalogue.*

No. **4612.** Σ 486, components 9·0 and 10·5. The fainter component is not shown on the Astrographic plates.

4641—4690. ZONE + 79°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4641																		
1996	162	9·3	9·7	4 52 0·06	+ 9·7607	+0·2473	79 10 54·76	+ 5·861	−1·363	03·1	...	...	...	807	32·6	+0·03	+0·1	0·0
2007	163	8·8	8·3	4 54 14·76	9·8844	·2468	20 36·21	5·673	1·385	03·1	+0·7	−0·04	−0·56	816	32·7	−0·12	−0·3	−0·8
2009	...	10	9·8	4 55 56·25	9·9465	·2437	24 55·03	5·531	1·396	03·1	...	...	...	821	25·6	−0·15	−0·4	0·0
1998	164	9·5	10·7	4 55 57·82	9·8060	·2347	11 57·41	5·528	1·377	03·1	...	...	...	822	32·6	−0·24	−0·7	0·0
2024	165	8·9	9·0	4 59 16·12	10·1080	·2404	36 41·26	5·251	1·426	01·4	−0·2	−0·03	+0·24	836	31·1	+0·01	0·0	−0·7
2058	167	9·0	10·1	5 5 30·17	+ 9·8576	+0·2013	79 9 45·99	+ 4·723	−1·400	00·5	−1·0	−0·14	−0·10	860	24·9	+0·26	+0·7	−0·4
2053	169	5·2	5·5	5 6 4·03	9·8314	·1978	6 58·66	4·674	1·397	00·5	+0·5	−0·23	−0·32	861	25·5	−0·89	−2·7	+3·2
2054	168	9·0	9·5	5 6 5·88	9·8343	·1978	7 12·88	4·672	1·397	00·5	−0·7	−0·06	+0·25	860a	8·9	+1·09	+3·1	−0·9
2103	170	9·1	9·2	5 7 46·97	10·1988	·2098	38 49·43	4·528	1·450	00·5	...	...	...	862	30·0	+0·49	+1·3	−2·2
2056	171	8·5	9·3	5 11 42·29	9·8556	·1773	5 40·90	4·194	1·408	00·5	−1·9	+0·33	+0·06	876	30·1	−0·13	−0·4	−0·6
4651																		
2125	173	7·7	7·2	5 16 40·51	+10·3453	+0·1795	79 46 9·25	+ 3·766	−1·484	00·0	{−1·2 / −2·4}	−0·06	+0·09	896	29·6	−0·04	−0·1	−1·0
2048	174	8·9	9·4	5 18 58·43	9·8916	·1514	5 3·79	3·570	1·421	00·0	−1·7	−0·16	+0·23	902	29·7	+0·05	+0·1	+1·0
2127	175	9·0	9·8	5 19 22·97	10·4092	·1704	50 5·41	3·534	1·497	00·0	−1·9	−0·15	−0·08	903	29·5	+0·23	+0·6	+0·2
2203	176	9·5	10·0	5 20 9·37	10·2639	·1613	37 39·77	3·468	1·475	98·5	...	...	...	905	14·1	+0·54	+1·5	−2·1
2187	180	9·5	10·1	5 23 49·10	10·1891	·1435	29 36·53	3·152	1·468	98·5	...	...	...	917	21·0	+0·35	+1·0	−1·9
2188	...	9·4	9·9	5 24 34·99	+10·1656	+0·1395	79 27 14·68	+ 3·086	−1·465	98·5	...	...	...	918	28·0	−0·12	−0·3	−0·4
2166	182	8·7	9·5	5 25 32·73	10·0454	·1313	16 11·85	3·003	1·450	98·5	−3·3	+0·29	−0·06	923	28·2	−0·01	0·0	−1·7
2167			9·2	5 25 34·16	10·0433	·1313	16 1·81	3·000	1·450	98·5	−3·9	+0·14	+0·78	...	...	...	...	...
2189	...	9·6	10·8	5 25 43·18	10·1561	·1346	25 56·90	2·988	1·465	98·5	...	...	...	924	21·0	+0·06	+0·1	−1·9
2199	183	7·7	8·5	5 28 49·54	10·2633	·1258	34 0·36	2·719	1·485	98·5	−2·9	+0·21	−0·37	940	19·0	+0·57	+1·5	−2·3
4661																		
2173	184	9·5	9·6	5 29 58·97	+10·0684	+0·1149	79 16 32·13	+ 2·618	−1·456	98·5	...	...	...	944	28·0	+0·16	+0·4	−2·4
2160	...	9·3	10·8	5 31 50·42	10·0041	·1059	10 2·84	2·458	1·449	98·5	...	...	...	952	{17·5 / 21·0}	+0·16	+0·4	+0·1
2262	...	9·0	10·9	5 40 37·13	10·1286	·0747	18 45·57	1·694	1·472	99·2	...	...	...	986	28·8	+0·15	+0·3	−1·0
2281	...	9·7	10·8	5 42 2·43	10·3720	·0735	39 22·06	1·570	1·508	99·2	...	...	...	992	28·8	+0·02	+0·1	+1·9
2257	189	9·2	9·4	5 42 20·05	10·1142	·0678	17 5·73	1·544	1·471	99·2	...	...	...	994	28·7	+0·15	+0·4	+0·6
2299	190	9·5	11·1	5 43 37·41	+10·5853	+0·0704	79 56 19·16	+ 1·432	−1·560	99·2	...	...	...	998	21·7	+0·55	+1·4	−0·2
2293	191	9·5	11·1	5 47 14·32	10·4696	·0530	46 27·71	1·116	1·525	99·2	...	...	...	1011	21·7	+0·50	+1·3	−0·5
2255	192	9·0	9·5	5 50 17·00	10·0685	·0361	11 40·95	0·849	1·468	99·2	−2·6	−0·09	+0·61	1019	24·0	+0·11	+0·3	−1·1
2301	193	9·4	9·5	5 52 33·26	10·6293	·0315	58 33·62	0·652	1·549	99·2	...	...	...	1028	19·8	+0·14	+0·3	−1·8
2243	194	9·0	9·4	5 54 5·85	9·9761	·0210	2 48·98	0·515	1·455	99·2	−2·8	−0·26	+0·18	1034	19·8	+0·16	+0·4	+0·1
4671																		
2278	195	9·0	10·1	5 57 13·22	+10·3249	+0·0102	79 33 34·04	+ 0·243	−1·506	99·2	−3·2	0·00	−0·65	1046	28·7	+0·24	+0·7	−1·0
2326	196	7·8	7·9	6 0 37·78	10·1805	−0·0037	21 7·56	− 0·057	1·485	99·2	−2·3	+0·14	−0·26	1059	22·5	−0·14	−0·4	−0·2
2351	197	9·0	9·3	6 2 12·26	10·4586	·0106	44 41·86	0·192	1·525	99·2	−3·4	−0·05	+0·14	1062	19·7	+0·24	+0·6	−0·4
2358	...	9·3	11·4	6 3 24·18	10·5457	·0158	51 43·65	0·297	1·537	99·2	...	...	...	1066	21·4	+0·06	+0·1	−0·8
2352	198	7·5	8·7	6 4 15·16	10·5085	·0196	48 48·43	0·372	1·533	99·2	−2·8	−0·14	−0·27	1071	28·9	+0·46	+1·2	−0·9
2349	200	8·3	9·0	6 12 24·18	+10·4238	−0·0534	79 42 41·67	− 1·084	−1·518	99·2	−1·4	+0·07	+0·35	1098	29·0	+0·50	+1·3	−3·6
2354	...	9·7	10·8	6 14 58·46	10·4702	·0651	46 52·29	1·308	1·523	99·2	...	...	...	1108	21·4	+0·23	+0·6	−1·0
2341	201	7·5	8·0	6 15 52·45	10·2858	·0658	31 41·56	1·389	1·496	99·2	−0·7	−0·20	+0·02	1112	10·6	+0·51	+1·3	−0·8
2304	202	7·0	7·7	6 16 32·73	9·9556	·0629	2 24·54	1·447	1·448	98·9	−0·7	−0·02	+0·09	1117	10·3	−0·21	−0·6	−0·5
2305	204	9·5	10·0	6 17 24·22	9·9525	·0660	2 17·61	1·521	1·446	99·2	...	...	...	1120	10·1	−0·14	−0·3	−0·7
4681																		
2346	203	9·4	10·6	6 17 27·02	+10·3282	−0·0731	79 35 36·00	− 1·525	−1·501	99·2	...	...	...	1119	9·7	−0·37	−1·0	+0·5
2319	205	8·6	8·8	6 18 14·21	10·0927	·0720	15 17·94	1·595	1·467	99·5	−2·4	+0·30	−0·02	1123	11·0	+0·28	+0·8	−1·1
2428	208	6·3	6·6	6 23 5·56	10·3710	·0976	40 32·81	2·016	1·504	99·5	−0·5	−0·10	−0·10	1138	28·6	−0·07	−0·2	−0·4
2372	209	8·0	8·1	6 23 17·97	10·0465	·0908	12 24·91	2·037	1·457	99·6	−1·5	+0·14	−0·01	1139	11·1	+0·16	+0·4	−0·1
2386	210	9·5	9·9	6 23 36·89	10·1561	·0940	22 16·93	2·062	1·472	99·6	...	...	...	1140	{21·0 / 17·7}	+0·17	+0·4	−0·3
2419	...	9·6	10·2	6 26 11·86	+10·3004	−0·1084	79 35 29·33	− 2·287	−1·491	99·6	...	...	...	1153	18·2	−0·23	−0·6	−0·1
2429	...	9·5	10·1	6 26 19·66	10·3817	·1113	42 19·08	2·298	1·503	99·6	...	...	...	1155	21·8	−0·17	−0·5	−0·6
2432	212	5·5	5·7	6 29 10·36	10·3470	·1223	40 22·63	2·545	1·496	99·6	−1·3	+0·13	+1·24	1160	24·6	−0·64	−1·7	−14·9
2420	...	10	10·4	6 31 45·24	10·2755	·1306	35 14·86	2·768	1·482	99·6	...	...	...	1172	29·1	+0·58	+1·6	+0·4
2414	215	9·5	10·1	6 36 29·00	10·2512	·1494	35 5·35	3·178	1·474	99·6	...	...	...	1191	29·1	+0·30	+0·8	+0·6

Nos. **4657, 4658.** These stars form Σ 695, components 8·3 and 9·0.

ZONE + 79°—*continued.* **4691—4740.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
4691				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2473	218	9·1	8·7	6 42 17·17	+ 9·8875	−0·1579	79 5 20·37	− 3·678	−1·416	99·1	...	...	...	1205	10·7	+0·07	+0·2	−0·8
2487	222	8·0	8·6	6 45 58·52	10·0016	·1774	17 50·21	3·995	1·428	99·1	−1·7	−0·07	+0·25	1214	29·1	−0·93	−2·6	−3·4
2489	223	9·0	9·7	6 47 42·11	9·9948	·1839	18 14·68	4·142	1·425	99·1	−1·7	−0·22	+0·12	1217	29·2	−0·09	−0·2	−0·2
2482	...	9·8	10·7	6 49 55·21	9·9219	·1887	12 51·22	4·332	1·411	99·1	...	...	...	1226	18·1	−0·37	−1·0	−0·3
2569	...	10	10·7	6 50 13·86	10·4035	·2147	54 37·55	4·359	1·479	99·1	...	...	...	1230	28·6	+0·68	+1·8	−0·2
2467	224	9·5	11·1	6 50 37·61	+ 9·7828	−0·1844	79 0 12·06	− 4·393	−1·390	99·1	...	...	...	1233	28·9	+0·19	+0·5	−1·7
2537	225	9·2	9·6	6 51 48·08	10·1576	·2082	35 2·31	4·493	1·441	99·1	...	...	...	1238	29·4	+0·14	+0·4	+0·6
2504	226	8·7	10·1	6 51 54·67	10·0356	·2023	24 24·82	4·503	1·425	99·1	−3·1	−0·02	+0·46	1239	29·2	−0·06	−0·1	+0·2
2492	227	9·5	10·5	6 52 10·75	9·9686	·1999	18 32·06	4·525	1·414	99·1	...	...	...	1243	28·9	−0·06	−0·1	+2·7
2494	...	9·6	10·9	6 53 19·97	9·9442	·2032	17 2·79	4·623	1·409	99·1	...	...	...	1246	28·9	+0·35	+1·0	+0·2
4701																		
2529	228	9·1	9·6	6 58 34·61	+10·0355	−0·2292	79 28 49·33	− 5·069	−1·414	99·1	...	...	...	1262	28·9	−0·01	0·0	−1·7
2573	...	10	10·4	6 59 20·53	10·2704	·2465	49 29·56	5·134	1·445	99·1	...	...	...	1264	21·3	+0·56	+1·5	+1·3
2553	229	9·5	10·7	6 59 47·10	10·1371	·2404	38 32·02	5·170	1·426	99·1	...	...	...	1266	29·0	−0·03	−0·1	+0·5
2627	...	10	10·9	7 7 24·17	9·8703	·2542	20 39·15	5·811	1·375	98·2	...	...	...	1299	20·4	+0·39	+1·1	+0·8
2613	230	8·8	9·3	7 7 25·53	9·8504	·2530	18 49·07	5·812	1·372	98·2	−2·6	+0·01	−0·04	1301	28·2	−0·04	−0·1	−1·3
2615	231	9·2	9·6	7 8 47·10	+ 9·8360	−0·2574	79 18 37·63	− 5·927	−1·367	98·2	...	...	...	1306	28·1	+0·11	+0·3	−0·4
2617	233	8·5	9·5	7 9 52·39	9·8156	·2605	17 38·77	6·018	1·363	98·2	−2·1	+0·05	−0·20	1310	28·3	+0·12	+0·3	−1·8
2648	234	8·7	9·8	7 10 51·94	9·9431	·2735	30 7·56	6·100	1·379	98·2	−3·5	+0·08	−0·07	1315	27·9	+0·15	+0·3	−0·3
2607	236	9·4	9·9	7 10 58·57	9·7447	·2597	11 58·71	6·110	1·350	98·2	...	...	...	1317	27·8	+0·28	+0·8	−0·2
2681	235	9·5	10·1	7 11 8·25	10·1942	·2927	52 8·49	6·123	1·413	98·2	...	...	...	1316	28·6	−0·06	−0·1	+1·8
4711																		
2631	...	9·6	9·9	7 12 28·74	+ 9·8442	−0·2727	79 22 36·00	− 6·235	−1·361	98·2	...	...	...	1320	28·2	+0·17	+0·4	−0·4
2595	237	8·3	8·5	7 13 38·16	9·6422	·2627	4 30·50	6·332	1·331	98·2	−3·2	−0·20	−0·48	1325	28·2	+0·16	+0·3	−0·3
2633	238	9·4	10·3	7 15 17·85	9·8447	·2840	25 11·78	6·469	1·356	98·2	...	...	...	1334	28·2	+0·18	+0·4	−0·6
2634	239	8·7	9·7	7 15 56·67	9·7948	·2830	21 12·31	6·522	1·348	98·2	−2·9	−0·27	−0·12	1338	28·2	+0·24	+0·7	−0·1
2683	239*a*	9·5	10·4	7 16 12·36	10·1632	·3122	53 54·58	6·543	1·398	98·2	...	...	...	1340	27·9	+0·03	+0·1	+0·9
2652	240	9·5	10·2	7 18 37·69	+ 9·9039	−0·3021	79 33 42·24	− 6·744	−1·357	98·2	...	...	...	1350	28·5	+0·14	+0·3	−0·5
2779	241	9·5	11·4	7 20 37·91	10·0862	·3254	51 30·64	6·910	1·378	98·2	...	...	...	1357	21·2	+0·37	+1·0	−0·4
2752	...	9·7	10·8	7 20 39·65	9·9490	·3142	39 39·99	6·911	1·359	98·2	...	...	...	1360	21·0	+0·42	+1·1	+0·8
2692	...	9·7	10·7	7 21 22·25	9·5559	·2854	3 39·55	6·969	1·303	98·2	...	...	...	1363	21·0	+0·11	+0·2	+0·2
2773	243	8·2	9·3	7 23 51·23	9·9975	·3322	47 4·86	7·173	1·358	98·2	−2·4	+0·04	+0·21	1372	28·3	+0·08	+0·2	−0·1
4721																		
2782	244	9·4	11·0	7 23 51·93	+10·0562	−0·3372	79 52 6·89	− 7·173	−1·366	98·2	...	...	...	1370	28·5	+0·19	+0·5	+0·1
2693	245	9·4	10·5	7 24 8·68	9·5281	·2938	3 50·51	7·196	1·293	98·2	...	...	...	1373	28·0	0·00	0·0	−1·1
2717	246	9·5	10·5	7 26 50·80	9·6243	·3123	16 9·82	7·416	1·301	98·2	...	...	...	1382	28·0	+0·55	+1·5	−0·6
2754	...	10	11·4	7 28 9·84	9·8318	·3356	36 53·68	7·523	1·326	98·2	...	...	...	1386	21·0	+0·16	+0·4	+1·0
2748	247	9·5	10·0	7 28 21·36	9·7903	·3328	33 20·31	7·538	1·319	98·2	...	...	...	1387	28·3	+0·19	+0·5	+0·2
2705	248	9·2	9·6	7 28 22·05	+ 9·5026	−0·3080	79 5 57·51	− 7·539	−1·281	98·2	...	...	...	1388	28·1	+0·45	+1·3	−3·9
2738	249	8·5	9·6	7 30 17·77	9·7088	·3337	27 57·27	7·696	1·304	98·2	−3·5	−0·17	+0·29	1396	28·2	+0·17	+0·5	+0·3
2731	250	9·5	10·0	7 30 18·58	9·6218	·3258	19 47·49	7·697	1·292	98·2	...	...	...	1397	20·5	−0·43	−1·2	−1·9
2721	251	9·5	10·7	7 30 52·66	9·5788	·3242	16 17·76	7·743	1·285	98·2	...	...	...	1401	28·0	+0·17	+0·5	−2·2
2722	252	9·5	10·2	7 32 2·72	9·5709	·3280	16 53·39	7·837	1·281	98·2	...	...	...	1406	28·0	+0·05	+0·1	0·0
4731																		
2757	253	9·5	11·3	7 32 13·95	+ 9·7989	−0·3499	79 38 25·48	− 7·852	−1·311	98·2	...	...	...	1407	21·2	+0·46	+1·2	+1·2
2759	254	8·8	9·8	7 33 40·35	9·7749	·3537	37 51·22	7·967	1·305	98·2	−3·4	+0·07	+0·06	1412	28·1	+0·01	0·0	+0·4
2723	...	9·6	11·0	7 34 30·17	9·5297	·3341	15 46·63	8·034	1·270	98·2	...	...	...	1416	28·2	−0·04	−0·1	−0·7
2725	257	9·5	10·4	7 39 23·61	9·4548	·3463	14 29·81	8·425	1·247	98·2	...	...	...	1436	28·0	+0·03	+0·1	−0·6
2786	256	9·3	10·9	7 39 26·26	9·8286	·3834	49 28·56	8·427	1·297	98·2	...	...	...	1434	28·0	−0·12	−0·3	+1·7
2861	259	8·0	8·8	7 40 37·70	+ 9·7781	−0·3838	79 46 23·83	− 8·522	−1·287	98·2	−3·3	+0·14	−0·14	1443	28·2	+0·37	+1·0	+1·0
2848	260	9·2	10·8	7 41 23·90	9·6533	·3741	36 2·19	8·583	1·268	98·1	...	...	...	1446	28·1	+0·14	+0·3	+0·9
2818	261	9·5	9·8	7 44 38·94	9·3826	·3597	14 12·82	8·839	1·224	98·1	...	...	...	1458	28·2	−0·03	−0·1	+0·2
2829	262	9·5	10·0	7 45 2·38	9·4446	·3676	20 51·72	8·869	1·231	98·1	...	...	...	1459	28·0	−0·42	−1·1	+0·1
2807	263	9·2	9·2	7 47 3·52	9·2907	·3597	8 15·46	9·028	1·206	98·1	...	...	...	1468	28·0	+0·21	+0·6	−2·0

4741—4790. ZONE + 79°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4741																		
2868	241*	8·7	8·5	7 48 15·89	+ 9·7516	−0·4141	79 53 48·93	− 9·122	−1·263	98·1	−3·3	+0·02	−0·33	1473	18·9	−0·16	−0·4	−0·5
2864	265	5·8	5·4	7 49 4·26	9·6434	·4059	45 11·69	9·186	1·246	98·1	{−3·3 / −4·4}	−0·04	+0·92	1474	27·8	−0·31	−0·8	+0·5
2858	...	9·4	10·4	7 49 57·07	9·6046	·4051	42 47·44	9·253	1·238	98·1	...	...	...	1477	28·4	+0·15	+0·4	+2·1
2866	...	9·3	10·0	7 51 13·35	9·6480	·4153	48 29·67	9·351	1·240	98·1	...	...	...	1481	27·9	−0·54	−1·4	+0·3
2837	...	9·7	10·9	7 52 44·24	9·3781	·3915	25 5·87	9·468	1·201	98·1	...	...	...	1489	20·8	+0·32	+0·9	+0·9
2831	...	9·6	10·7	7 54 19·67	+ 9·3103	−0·3905	79 20 42·73	− 9·591	−1·188	98·1	...	...	...	1495	28·2	+0·31	+0·9	+0·1
2819	266	8·8	9·8	7 55 39·31	9·1726	·3806	8 38·10	9·693	1·167	98·1	−3·9	−0·24	−0·25	1497	28·1	−0·14	−0·4	−0·4
2846	267	8·5	8·8	7 57 29·26	9·3628	·4096	30 37·93	9·831	1·186	99·8	−1·7	−0·07	−0·63	1502	29·5	−0·01	0·0	+0·1
2953	268	8·5	9·1	8 0 12·46	9·3951	·4247	37 54·43	10·038	1·181	99·8	−1·3	+0·11	+0·24	1511	29·7	−0·21	−0·6	−0·4
2968	269	7·8	8·5	8 1 6·41	9·4869	·4399	47 59·51	10·106	1·191	99·8	−2·0	−0·02	+0·93	1518	29·5	−0·94	−2·5	+0·6
4751																		
2969	...	9·2	8·7	8 1 8·19	+ 9·4901	−0·4402	79 48 19·02	−10·108	−1·191	99·8	−2·0	+0·19	−0·04	1519	24·5	−0·11	−0·3	−0·8
2916	...	9·4	10·3	8 1 35·18	9·2096	·4085	21 44·42	10·143	1·154	00·6	...	...	...	1522	30·6	−0·01	0·0	+1·1
2979	246*	9·3	10·1	8 2 40·47	9·5275	·4514	54 8·94	10·225	1·190	00·6	...	...	...	1527	18·3	+0·09	+0·2	−0·1
2893	270	9·5	10·4	8 5 28·36	9·0149	·4005	7 47·68	10·435	1·118	00·6	...	...	...	1540	30·7	+0·16	+0·4	+1·3
2902	...	9·4	11·2	8 6 21·32	9·0472	·4077	12 44·18	10·501	1·119	00·6	...	...	...	1542	...	...	...	...
2903	...	9·6	9·8	8 6 48·04	+ 9·0125	−0·4054	79 9 49·46	−10·534	−1·114	00·6	...	...	...	1543	30·9	+0·04	+0·1	+1·6
2905	...	9·7	11·1	8 8 7·87	8·9928	·4082	9 59·81	10·633	1·107	00·6	...	...	...	1548	30·9	+0·18	+0·5	+0·2
2971	271	9·5	9·9	8 9 5·43	9·3750	·4605	50 7·25	10·703	1·151	00·6	...	...	...	1552	31·0	+0·33	+0·9	+2·6
2906	...	9·7	11·6	8 9 8·12	8·9826	·4110	10 39·11	10·707	1·103	00·6	...	...	...	1555	30·9	−0·41	−1·2	+0·5
2956	...	9·5	10·6	8 15 3·00	9·2087	·4646	44 13·73	11·141	1·112	00·6	...	...	...	1579	23·4	+0·06	+0·1	+2·3
4761																		
2957	272	8·6	8·9	8 15 13·00	+ 9·2027	−0·4648	79 43 55·37	−11·153	−1·111	00·6	−1·1	−0·04	+0·04	1580	30·8	+0·11	+0·3	+1·7
2940	273	9·0	9·5	8 15 54·60	9·0699	·4497	31 48·72	11·203	1·093	00·6	−1·1	−0·06	−0·95	1583	30·5	+0·19	+0·5	+0·2
2942	274	9·5	9·9	8 18 13·56	9·0163	·4522	30 34·41	11·371	1·078	00·6	...	...	...	1591	30·9	−0·10	−0·3	+1·5
2943	...	9·6	10·6	8 19 28·71	9·0365	·4600	34 57·81	11·461	1·076	00·6	...	...	...	1593	30·9	−1·34	−3·6	−2·1
3067	258*	8·8	8·7	8 20 51·65	9·1755	·4857	51 24·96	11·560	1·088	99·5	−2·1	−0·05	−0·21	1602	22·0	−0·07	−0·2	0·0
(2275)	260*	9·3	10·7	8 21 15·27	+ 9·2443	−0·4969	79 58 45·68	−11·588	−1·095	98·2	...	...	...	1604	28·5	+0·19	+0·5	+1·7
3017	...	9·5	10·9	8 22 34·17	8·8594	·4486	22 14·35	11·682	1·045	00·2	...	...	...	1607	30·5	+0·12	+0·3	+1·3
3007	...	9·5	9·8	8 22 43·17	8·8072	·4422	16 50·55	11·692	1·039	00·2	...	...	...	1611	30·5	+0·24	+0·7	−0·5
3026	277	8·3	9·2	8 25 52·68	8·8382	·4597	26 32·01	11·916	1·032	00·2	−1·1	−0·22	+0·27	1620	30·3	+0·19	+0·5	+0·5
2987	278	9·3	9·9	8 26 20·99	8·6253	·4318	3 44·61	11·948	1·005	00·2	...	...	...	1623	30·1	+0·22	+0·6	+1·0
4771																		
2993	...	9·5	11·6	8 27 30·41	+ 8·6136	−0·4346	79 4 48·01	−12·030	−1·000	00·2	...	...	...	1628	30·5	−0·42	−1·2	+1·9
3045	279	9·2	9·7	8 27 31·28	8·8996	·4750	36 16·27	12·031	1·033	00·2	...	...	...	1626	{18·0 / 23·1}	+0·02	+0·1	+0·8
3074	263*	9·3	10·0	8 28 37·57	9·0269	·4986	51 30·58	12·109	1·044	00·2	...	...	...	1631	17·6	−0·09	−0·3	+0·9
3057	280	9·0	9·7	8 29 20·65	8·9142	·4854	41 28·08	12·159	1·029	00·2	−1·9	+0·04	+0·11	1633	30·5	−0·77	−2·1	−0·2
3063	282	9·4	10·1	8 31 58·46	8·9037	·4949	45 42·02	12·340	1·018	00·2	...	...	...	1639	30·6	−0·66	−1·8	−0·5
3038	283	8·8	9·8	8 34 15·25	+ 8·7182	−0·4773	79 30 48·83	−12·498	−0·989	00·2	−0·8	−0·41	−0·87	1642	30·2	−0·07	−0·2	−0·2
2989	...	9·5	10·9	8 35 21·80	8·4400	·4407	1 29·69	12·573	·953	00·2	...	...	...	1647	30·2	+0·26	+0·8	+0·8
3003	284	9·4	10·1	8 36 23·59	8·5215	·4569	13 24·86	12·643	·959	00·2	...	...	...	1651	29·8	+0·13	+0·4	−0·4
3004	285	9·5	10·4	8 36 52·25	8·5199	·4583	14 17·33	12·675	·957	00·2	...	...	...	1652	29·6	−0·34	−0·9	+0·3
3015	286	8·3	10·0	8 36 56·22	8·5649	·4657	19 38·09	12·680	·962	99·2	−2·2	+0·28	+0·49	1654	29·1	+0·25	+0·7	−1·1
4781																		
2997	287	9·5	9·8	8 37 0·06	+ 8·4527	−0·4490	79 6 43·24	−12·684	−0·949	00·2	...	...	...	1655	30·5	+0·17	+0·5	+1·1
3005	288	9·5	10·7	8 38 58·37	8·4546	·4570	11 26·25	12·816	·942	00·2	...	...	...	1660	30·2	+0·30	+0·8	0·0
3024	289	9·4	10·4	8 39 40·74	8·5190	·4696	20 32·67	12·865	·947	00·2	...	...	...	1662	30·0	−0·12	−0·3	−0·4
3115	290	9·4	11·0	8 43 12·63	8·4015	·4663	15 6·38	13·100	·921	97·3	...	...	...	1675	27·3	+0·04	+0·1	−0·3
3116	291	9·4	10·2	8 45 2·71	8·3607	·4673	14 37·75	13·221	·910	97·3	...	...	...	1681	27·3	+0·02	+0·1	+0·2
3187	276*	8·7	9·2	8 45 41·46	+ 8·6790	−0·5211	79 51 54·15	+13·262	−0·943	97·3	−3·8	+0·15	−0·63	1685	16·0	−0·06	−0·1	+0·4
3164	292	9·5	10·9	8 47 13·27	8·5096	·4999	37 2·48	13·363	·919	97·3	...	...	...	1690	20·3	+0·31	+0·8	+1·6
3197	277*	9·1	10·0	8 47 40·61	8·6692	·5284	55 31·27	13·393	·935	97·9	...	...	...	1693	18·4	−0·07	−0·2	+0·7
3142	293	9·0	9·8	8 50 12·36	8·3767	·4912	29 6·41	13·556	·894	97·3	...	...	...	1700	27·4	+0·13	+0·4	+0·2
3149	...	10·0	11·9	8 51 18·48	8·3639	·4939	30 19·91	13·627	·889	97·3	...	...	...	1704	27·6	+0·22	+0·6	+1·8

* Zone + 80° in B.D. ( ). Zone + 80° in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **4750, 4751.** These stars form Σ 1169: components 7·6 and 7·9.

No. **4755.** The place of No. 1542 in the *Kasan Catalogue* reduced to epoch 1900·0 is R.A. $8^h\ 6^m\ 19^s{\cdot}90$, Dec. 79° 7′ 10″·8.

ZONE + 79°—*continued.* **4791—4840.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4791																		
3173	294	7·0	7·6	8 51 46·65	+ 8·4762	−0·5149	79 44 17·45	−13·658	−0·899	97·3	−3·5	+0·01	−0·23	1706	27·4	+0·06	+0·1	−0·1
3128	295	9·4	11·2	8 53 36·05	8·2579	·4862	23 38·39	13·774	·869	97·3	...	...	...	1715	27·2	−0·10	−0·3	+0·3
3119	296	8·5	9·8	8 54 12·63	8·1816	·4766	15 57·02	13·813	·859	97·3	−4·4	−0·08	+0·81	1720	27·2	+0·24	+0·7	+0·2
3120	...	9·6	10·7	8 56 26·08	8·1568	·4813	18 43·90	13·953	·848	97·3	...	...	...	1725	27·2	+0·31	+0·9	0·0
3109	...	9·4	10·2	8 56 43·52	8·0612	·4669	7 32·43	13·972	·837	97·3	...	...	...	1727	27·0	+0·02	+0·1	−1·4
3156	298	9·4	10·1	8 56 46·06	+ 8·2792	−0·5032	79 34 19·56	−13·974	−0·860	97·3	...	...	...	1726	20·1	+0·01	0·0	+1·1
3122	...	9·6	11·3	8 59 53·79	8·0756	·4823	17 57·60	14·169	·827	97·3	...	...	...	1739	27·0	+0·24	+0·7	−0·7
3273	299	9·4	10·3	9 1 48·13	8·2072	·5132	39 7·70	14·286	·834	97·6	−5·1	−0·31	+0·04	1745	28·0	+0·26	+0·7	+1·1
3275	300	7·3	7·7	9 3 59·25	8·1775	·5176	41 32·61	14·419	·822	97·6	−3·6	+0·20	−0·52	1754	27·7	+0·34	+0·9	+0·4
3219	...	9·6	10·9	9 6 48·50	7·8238	·4677	4 53·73	14·591	·776	97·7	...	...	...	1764	27·5	−0·23	−0·6	−0·3
4801																		
3286	...	9·5	11·7	9 8 36·78	+ 8·1359	−0·5309	79 49 28·68	−14·698	−0·801	97·7	...	...	...	1769	28·0	+0·57	+1·5	−1·4
3220	303	9·0	9·6	9 12 16·79	7·7345	·4749	9 12·34	14·914	·747	97·7	−4·2	−0·25	+0·57	1784	27·4	+0·04	+0·1	−1·0
3233	304	9·5	11·0	9 12 50·95	7·7897	·4866	18 32·85	14·947	·750	97·7	...	...	...	1788	17·9	−0·32	−0·9	−1·7
3237	308	9·5	10·3	9 19 21·45	7·6490	·4885	20 3·22	15·320	·713	97·7	...	...	...	1816	15·7	+0·68	+1·8	−1·1
3380	309	9·4	10·1	9 21 27·63	7·7874	·5240	45 5·96	15·439	·717	97·7	...	...	...	1822	28·1	+0·22	+0·6	−0·1
3347	...	9·6	10·2	9 23 21·85	+ 7·6125	−0·4991	79 28 11·80	−15·544	−0·694	97·7	...	...	...	1826	26·9	+0·70	+1·8	−1·1
3365	312	9·3	10·6	9 28 22·51	7·5277	·5048	33 31·15	15·818	·667	97·7	...	...	...	1842	27·5	−0·03	−0·1	+1·4
3321	314	9·3	10·2	9 28 45·46	7·3322	·4689	6 44·53	15·837	·649	97·7	...	...	...	1846	14·6	−0·04	−0·1	−0·7
3322	315	9·3	9·9	9 29 15·77	7·3318	·4710	8 32·69	15·865	·647	97·7	...	...	...	1850	14·6	+0·21	+0·8	−1·0
3336	316	7·5	8·0	9 30 28·77	7·3581	·4815	16 47·15	15·931	·645	97·7	{−5·0 −3·9}	+0·20	−0·20	1852	14·6	+0·41	+1·1	−1·9
4811																		
3345	318	9·4	10·5	9 32 52·21	+ 7·3225	−0·4846	79 20 12·32	−16·056	−0·632	97·7	...	...	...	1860	15·1	+0·07	+0·2	−0·4
3375	319	6·0	6·3	9 35 27·00	7·3642	·5047	35 43·37	16·191	·627	97·7	−3·3	−0·14	+0·13	1868	27·5	−0·25	−0·7	−0·9
3317	320	9·4	12·0	9 36 53·35	7·0999	·4582	1 14·54	16·264	·598	97·7	...	...	...	1874	6·4	−0·16	−0·5	−1·4
3318	321	9·5	10·9	9 37 20·81	7·0896	·4582	1 25·10	16·287	·596	97·7	...	...	...	1877	{2·9 18·9}	−0·29	−0·8	−1·3
3471	...	9·4	10·9	9 41 46·91	7·1916	·4980	34 23·83	16·510	·588	97·8	...	...	...	1893	7·3	+0·54	+1·4	+0·3
3456	323	9·2	10·2	9 44 35·27	+ 7·0762	−0·4870	79 27 58·04	−16·648	−0·568	97·8	−5·1	−0·15	+0·76	1900	27·5	+0·49	+1·3	+0·4
3492	304*	9·5	10·3	9 46 16·28	7·1925	·5196	51 59·83	16·730	·471	97·8	−5·2	−0·21	−0·10	...	...	...	...	...
3469	326	8·9	9·2	9 58 30·01	6·7303	·4771	31 57·99	17·295	·489	98·5	−3·0	−0·10	−0·26	1938	28·1	+0·04	+0·1	−0·4
3428	327	9·3	9·4	9 59 32·18	6·5999	·4532	14 12·06	17·341	·475	97·8	...	...	...	1940	27·0	−0·42	−1·2	−0·2
3581	313*	9·0	9·5	10 5 11·81	6·6987	·5028	57 49·23	17·584	·462	00·9	+1·2	+0·06	+0·05	1958	12·1	−0·06	−0·1	+3·3
4821																		
3541	328	6·7	6·8	10 5 49·08	+ 6·4986	−0·4600	79 26 30·21	−17·610	−0·446	99·2	−1·6	−0·04	−0·25	1961	28·4	+0·24	+0·7	−0·8
3583	314*	9·5	11·2	10 10 15·41	6·5376	·4903	55 24·38	17·792	·432	99·2	...	...	...	1975	29·6	−0·02	−0·1	+0·3
3527	329	8·0	8·1	10 11 7·56	6·2965	·4392	15 53·11	17·827	·412	99·2	−2·4	+0·07	−0·33	1978	28·6	+0·32	+0·9	0·0
3584	317*	9·3	10·0	10 11 53·12	6·4950	·4887	56 15·57	17·857	·423	99·2	...	...	...	1982	29·6	−0·69	−1·8	+1·7
3588	335	8·8	9·7	10 24 7·73	5·8706	·4011	1 7·86	18·318	·340	99·2	−2·8	+0·14	+0·59	2011	19·4	−0·58	−1·7	+1·3
3632	336	9·3	9·9	10 26 38·03	+ 5·9689	−0·4368	79 38 25·45	−18·406	−0·337	98·7	...	...	...	2015	28·9	+0·35	+0·9	+0·5
3628	337	9·2	10·3	10 27 23·19	5·9143	·4275	31 25·37	18·433	·331	98·7	−3·9	+0·15	+0·44	...	...	...	...	...
3642	340	9·0	9·1	10 34 20·01	5·7613	·4252	42 49·24	18·663	·299	98·7	−2·2	+0·01	−0·13	2035	16·3	−0·38	−1·0	−0·9
3652	332*	8·6	9·1	10 34 44·30	5·7653	·4283	46 25·33	18·675	·298	98·7	−2·2	−0·09	−0·62	2037	17·6	+0·14	+0·4	+0·8
3609	342	9·5	10·3	10 38 10·23	5·5164	·3827	10 46·85	18·782	·273	98·7	...	...	...	2042	27·9	+0·44	+1·2	−3·6
4831																		
3703	343	9·5	9·6	10 41 50·20	+ 5·5042	−0·3986	79 35 3·35	−18·892	−0·260	96·8	...	...	...	2048	27·1	+0·59	+1·6	+0·2
3722	338*	7·5	8·5	10 45 46·88	5·4540	·4076	52 35·62	19·005	·245	96·8	−3·0	−0·03	+0·16	2058	12·7	+0·20	+0·5	+0·1
3707	345	9·2	9·5	10 47 22·49	5·3382	·3851	35 4·96	19·049	·234	96·8	−6·1	+0·26	+0·62	2063	27·0	−0·19	−0·5	+0·8
3692	346	9·2	9·6	10 49 15·28	5·2433	·3701	24 21·84	19·099	·224	96·8	−6·2	+0·13	+0·29	2064	26·0	+0·03	+0·1	−2·5
3681	347	9·5	10·3	10 52 26·68	5·1011	·3491	9 59·74	...	·208	96·8	...	...	...	2074*a*	1·5	−0·08	−0·2	−0·5
3693	348	7·3	8·1	10 53 14·21	+ 5·1275	−0·3607	79 25 13·56	−19·202	−0·206	96·8	−4·9	+0·13	+0·30	2077	26·3	+0·57	+1·6	−2·0
3757	352	8·0	9·0	11 5 5·03	4·7751	·3302	26 57·68	19·474	·157	96·8	−3·9	+0·15	+0·61	2102	21·6	+0·33	+0·9	0·0
3744	354	9·5	10·8	11 6 3·30	4·6930	·3121	6 59·70	19·495	·151	96·8	−6·1	−0·69	+0·84	2107	5·5	+0·18	+0·5	−1·2
3764	357	9·5	10·0	11 11 53·27	4·5833	·3156	33 17·68	19·607	·131	96·8	...	...	...	2118	13·9	+0·26	+0·7	−0·3
3739	359	9·5	9·7	11 14 33·77	4·4271	·2847	0 19·91	19·654	·119	96·8	...	...	...	2124	7·5	+0·13	+0·4	−2·1

* Zone + 80° in B.D.

No. **4820.** This is the principal star of the pair Σ 1409: components 8·7 and 11·2. The companion is No. 3580 in the *Astrographic Catalogue*, Δ R.A. = − 0ˢ·64, = − 1″·67, Δ δ = − 12″·05. Photographic Magnitude 12·5.

4841—4890. ZONE + 79°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
4841				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3794	352*	9·4	10·0	11 16 51·84	+ 4·4878	−0·3201	79 58 54·61	−19·693	−0·114	96·8	...	...	...	2129	27·0	+0·75	+2·0	+0·4
3776	361	9·0	9·5	11 19 48·16	4·3486	·2958	38 55·56	19·740	·102	98·0	−3·2	−0·39	+0·30	2134	15·2	+0·28	+0·8	+0·6
3795	365	9·3	9·4	11 25 35·39	4·1067	·2560	3 37·00	19·821	·081	99·3	...	...	...	2142	28·5	−0·30	−0·9	−1·7
3798	367	8·7	9·3	11 26 43·95	4·0685	·2513	1 5·28	19·836	·077	99·3	−2·0	+0·26	+0·22	2146	24·1	+0·15	+0·4	−0·2
3870	359*	9·1	9·7	11 28 49·02	4·0900	·2766	54 2·75	19·862	·072	96·8	−6·1	+0·05	+0·39	...	...	...	...	...
3800	369	9·1	9·2	11 29 38·22	+ 3·9865	−0·2447	79 4 6·04	−19·871	−0·068	98·8	−4·1	+0·25	+0·45	2153	28·0	−0·78	−2·2	−2·0
3893	374	8·7	9·6	11 41 7·68	3·6529	·2158	16 19·65	19·979	·035	98·6	−1·6	−0·12	+0·48	2178	27·8	+0·06	+0·2	+0·2
3949	377	9·0	9·3	11 47 53·09	3·4626	·2058	44 37·28	20·019	−0·018	99·3	−1·9	+0·07	−0·08	2191	11·0	+0·44	+1·2	−0·2
3943	381	8·5	8·6	11 56 7·13	3·1963	·1750	38 40·40	20·044	+0·001	99·3	−2·6	+0·02	+0·17	2208	15·2	−0·15	−0·4	−0·7
3986	384	9·5	9·8	12 1 25·35	3·0283	·1529	22 9·91	20·046	·011	98·8	...	...	...	2221	28·0	+0·57	+1·5	−1·7
4851																		
3972	385	9·4	9·6	12 2 14·84	+ 3·0047	−0·1451	79 0 30·82	−20·046	+0·013	98·8	...	...	...	2224	28·0	−1·12	−3·2	−2·4
4002	388	9·3	9·4	12 11 43·98	2·6995	·1204	36 15·92	20·021	·029	98·8	...	...	...	2239	19·8	+0·47	+1·3	+0·1
4005	390	9·0	9·5	12 16 23·59	2·5440	·1050	44 49·45	19·996	·035	98·3	−4·1	+0·10	+0·01	2243	15·8	+0·36	+1·0	−0·3
4017	384*	9·2	9·7	12 18 10·32	2·4763	·0996	55 56·61	19·984	·037	98·6	−4·4	+0·13	−0·22	...	...	...	...	...
3974	391	9·2	9·1	12 19 52·52	2·4753	·0904	1 23·35	19·971	·040	98·8	...	...	...	2249	10·5	+0·16	+0·5	−0·2
4068	394	9·0	9·4	12 24 12·87	+ 2·2918	−0·0773	79 45 47·89	−19·936	+0·044	98·4	−3·8	+0·26	−0·08	2258	28·3	+0·36	+1·0	+0·2
4036	396	8·8	9·1	12 32 39·88	2·0514	·0491	27 37·00	19·844	·051	98·4	−3·2	−0·50	+0·08	2276	7·9	−0·12	−0·3	−0·1
4078	389*	6·7	7·3	12 34 8·44	1·9740	·0421	45 54·42	19·825	·051	98·4	−3·1	+0·26	−0·33	2281	18·8	−0·55	−1·5	−0·6
4080	390*	9·2	9·0	12 37 5·71	1·8716	·0316	49 45·15	19·785	·052	97·0	...	...	...	2289	26·6	−0·59	−1·5	+0·2
4050	400	8·7	8·3	12 37 43·63	1·8825	·0315	34 26·95	19·776	·054	97·0	−4·7	−0·11	+0·52	2291	26·9	+0·75	+2·0	−0·8
4861																		
4031	402	9·5	9·7	12 39 30·55	+ 1·8469	−0·0274	79 24 3·52	−19·750	+0·055	98·4	...	...	...	2295	28·0	−0·22	−0·6	0·0
4112	404	9·3	9·2	12 42 24·61	1·7563	·0177	24 51·30	19·704	·056	95·8	...	...	...	2301	25·6	+0·20	+0·6	+1·8
4094	407	7·0	8·8	12 52 45·11	1·4976	·0091	2 30·70	19·518	·058	96·4	−4·8	+0·02	−0·35	2328	17·4	+0·12	+0·3	0·0
4117	408	9·5	10·1	12 55 33·82	1·3624	·0230	22 17·92	19·461	·056	95·8	...	...	...	2334	13·5	+0·13	+0·4	+0·2
4125	410	9·0	9·4	12 58 21·26	1·2658	·0327	26 44·78	19·401	·055	96·4	−5·5	+0·01	+0·06	2340	26·3	−0·05	−0·1	+0·2
4175	413	9·0	9·5	13 1 0·21	+ 1·2092	+0·0386	79 18 53·09	−19·341	+0·055	96·4	−5·4	−0·41	+0·97	2345	17·0	+0·60	+1·6	−1·9
4169	418	7·5	8·3	13 13 35·46	0·8554	·0729	13 44·67	19·021	·047	95·9	{−5·0 −6·2}	+0·10	+0·23	2374	7·6	−0·09	−0·2	+1·2
4209	409*	8·9	9·2	13 19 22·54	0·5193	·1132	57 38·20	18·856	·033	98·0	−3·8	+0·05	+0·75	2380	7·4	+0·09	+0·2	−0·5
4271	...	10	11·0	13 20 31·07	0·5734	·1024	34 16·68	18·822	·037	98·4	...	...	...	2382	28·0	+0·03	+0·1	−1·4
4220	421	9·0	9·7	13 21 39·59	0·6590	·0900	4 3·20	18·788	·041	98·4	−3·4	+0·34	−0·79	2383	10·1	+0·24	+0·7	+1·0
4871																		
4228	422	6·0	6·5	13 26 5·87	+ 0·5114	+0·1044	79 9 37·56	−18·649	+0·035	98·4	−1·6	+0·13	−0·33	2393	9·7	−0·15	−0·4	+1·1
4229	423	9·4	9·7	13 26 50·34	0·4754	·1080	13 19·88	18·625	·033	98·4	...	...	...	2394	8·8	−0·12	−0·3	−0·4
4265	424	9·3	9·2	13 27 2·96	0·3989	·1181	29 59·03	18·618	·030	98·4	...	...	...	2395	28·0	0·0	0·0	+0·2
4295	415*	9·5	9·8	13 36 14·35	0·0091	·1604	54 53·17	18·305	·008	98·4	...	...	...	2410	19·9	+0·41	+1·1	−0·7
4296	417*	7·5	8·6	13 36 39·18	0·0130	·1594	51 40·95	18·290	·009	98·3	−3·2	+0·32	−0·47	2412	9·9	+0·70	+1·8	−1·0
4341	428	9·0	9·3	13 42 7·47	+ 0·0022	+0·1520	79 22 27·77	−18·089	+0·008	98·3	−3·9	+0·03	+0·60	2422	15·9	+0·07	+0·2	+0·2
4360	429	9·3	9·5	13 45 3·51	− 0·1467	·1681	35 20·10	17·977	−0·002	98·8	...	...	...	2427	16·1	−0·30	−0·8	−0·4
4356	431	6·6	7·7	13 50 21·38	0·2636	·1760	29 22·17	17·767	·010	98·8	{−0·9 −2·9}	−0·32	+0·54	2436	28·4	−0·46	−1·3	+1·9
4357	434	7·7	8·8	13 55 9·75	0·3885	·1852	27 50·81	17·570	·020	98·8	−2·4	−0·15	+0·40	2444	28·4	+0·29	+0·8	−1·5
4329	435	8·1	8·1	13 56 14·67	0·3250	·1745	10 52·90	17·525	·015	98·8	−2·7	+0·04	−0·34	2448	19·4	+0·03	+0·1	+1·3
4881																		
4358	...	10	10·5	13 56 39·64	− 0·4294	+0·1883	79 27 47·70	−17·505	−0·023	98·8	...	...	...	2449	20·3	−0·26	−0·7	+0·3
4454	436	9·5	10·0	14 3 53·50	0·7100	·2149	41 35·03	17·188	·046	97·8	...	...	...	2456	27·4	+0·24	+0·7	−0·1
4439	437	9·5	10·0	14 4 0·11	0·6041	·1995	23 42·83	17·184	·038	97·8	...	...	...	2458	27·4	−0·07	−0·2	+0·4
4403	440	9·3	9·7	14 12 12·94	0·6836	·1956	0 59·87	16·802	·047	97·8	...	...	...	2469	27·4	−0·15	−0·4	+0·5
4423	442	9·1	10·1	14 17 21·63	0·8872	·2142	13 14·00	16·553	·066	97·7	−5·0	−0·07	+0·29	2479	16·3	+0·12	+0·3	+0·5
4466	443	7·8	9·3	14 18 8·75	− 1·1372	+0·2477	79 47 48·87	−16·514	−0·087	97·7	−3·4	+0·32	+0·27	2483	27·3	+0·15	+0·4	−0·5
4445	444	9·5	10·1	14 19 19·01	1·0300	·2300	27 35·11	16·456	·079	97·8	...	...	...	2487	10·9	−0·12	−0·3	+1·4
4491	445	9·5	10·7	14 22 23·76	1·0361	·2244	16 37·84	16·300	·081	97·4	...	...	...	2492	27·0	−0·22	−0·6	−0·7
4550	446	9·0	9·6	14 23 51·63	1·2824	·2562	46 55·48	16·225	·103	97·7	−4·2	0·00	+0·18	2497	27·3	+0·15	+0·4	+0·2
4532	...	9·8	10·3	14 27 33·79	1·3034	·2508	36 37·05	16·033	·107	97·4	...	...	...	2506	27·0	−0·17	−0·5	+0·1

* Zone + 80° in B.D.

ZONE + 79°—*continued.* **4891—4940.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4891																		
4526	449	9·5	10·5	14 36 24·38	− 1·4820	+0·2560	79 30 53·06	−15·557	−0·130	97·4	...	...	...	2527	14·8	+0·11	+0·3	+0·8
4538	450	8·7	9·8	14 38 10·21	1·5507	·2619	34 20·63	15·460	·137	98·0	−3·9	+0·10	−0·50	2529	27·6	+0·18	+0·5	−1·0
4529	451	9·3	10·1	14 39 56·05	1·5444	·2568	27 45·77	15·360	·138	97·4	...	...	...	2531	17·6	+0·27	+0·7	+0·3
4597	452	9·3	10·4	14 40 45·24	1·5663	·2579	28 3·52	15·314	·141	98·4	...	...	...	2533	22·0	+0·14	+0·4	−2·0
4610	453	8·8	10·2	14 42 38·89	1·6315	·2627	30 38·17	15·207	·148	98·0	−3·9	−0·07	−0·19	2535	27·6	+0·01	0·0	−0·5
4615	455	9·5	10·3	14 49 36·72	− 1·7932	+0·2684	79 30 20·64	−14·803	−0·170	98·4	...	...	...	2544	28·0	+0·05	+0·1	−0·7
4604	456	9·5	10·4	14 53 15·67	1·8506	·2675	27 0·22	14·586	·179	98·4	...	...	...	2550	28·0	−0·04	−0·1	−0·4
4576	457	9·1	9·6	14 56 0·36	1·7738	·2523	9 16·32	14·420	·174	98·4	−4·2	+0·05	−1·37	2555	28·0	+0·23	+0·6	−1·3
4662	...	10	10·6	14 56 28·42	2·1332	·2970	52 0·82	14·392	·210	98·4	...	...	...	2557	28·0	−0·31	−0·8	0·0
4671	459*	8·2	8·3	14 57 30·93	2·1917	·3026	55 53·91	14·328	·218	98·6	−2·9	+0·05	−0·56	2563	21·0	−0·14	−0·4	−0·9
4901																		
4773	464*	9·2	9·6	15 5 7·52	− 2·3246	+0·3005	79 51 9·18	−13·854	−0·239	98·4	...	...	...	2573	22·9	−0·11	−0·3	−1·1
4742	458	8·6	9·0	15 7 14·35	2·2218	·2825	34 18·20	13·721	·230	98·4	−3·9	−0·18	−0·13	2578	28·0	−0·16	−0·4	−0·3
4723	459	8·8	9·6	15 8 38·89	2·1854	·2748	26 30·83	13·630	·228	98·4	−4·5	−0·17	−0·44	2582	28·0	+0·21	+0·6	−1·0
4750	462	9·5	9·8	15 15 24·57	2·4108	·2856	35 57·96	13·190	·259	98·4	...	...	...	2596	19·9	−0·20	−0·6	−1·5
4675	463	9·2	9·4	15 16 34·52	2·1538	·2533	3 10·02	13·114	·232	97·4	−5·7	−0·10	−0·17	2598	27·0	−0·29	−0·8	+0·8
4824	465	9·3	10·1	15 22 16·71	− 2·3698	+0·2647	79 15 34·03	−12·732	−0·262	97·9	...	...	...	2610	19·4	+0·18	+0·5	−0·1
4866	466	9·0	9·6	15 26 27·92	2·6798	·2904	40 40·69	12·448	·302	97·9	−3·8	+0·09	+0·42	2621	27·5	+0·09	+0·2	−1·3
(3732)	479*	9·3	10·9	15 34 2·37	3·0178	·3090	59 40·54	11·922	·349	98·9	...	...	...	2634	9·5	+0·12	+0·3	−1·7
(3734)	482*	9·2	10·8	15 35 49·18	3·0456	·3073	58 59·89	11·796	·354	98·9	...	...	...	2638	9·5	+0·21	+0·6	+0·5
4853	470	8·0	8·8	15 37 53·81	2·8114	·2762	31 33·30	11·649	·328	97·7	−4·5	−0·20	+0·44	2650	27·3	−0·13	−0·3	−1·4
4911																		
4902	471	9·5	10·4	15 41 52·52	− 2·7804	+0·2632	79 20 44·89	−11·363	−0·329	97·4	...	...	...	2657	27·0	−0·53	−1·5	−2·2
4926	483*	9·5	10·7	15 42 30·92	3·1354	·2989	55 25·26	11·317	·372	97·4	...	...	...	2659	27·0	+0·37	+1·0	−1·6
4896	473	9·3	9·6	15 51 28·18	2·7842	·2412	3 46·23	10·663	·339	97·4	...	...	...	2674	27·0	+0·24	+0·7	+0·2
4914	474	9·4	9·7	15 52 7·42	3·1183	·2717	37 19·26	10·615	·381	97·4	...	...	...	2678	27·0	+0·54	+1·5	−2·8
4898	475	9·5	10·5	15 58 12·41	2·9023	·2368	5 6·97	10·159	·360	97·4	...	...	...	2690	9·0	+0·55	+1·5	+1·2
4969	476	9·5	11·1	16 0 48·45	− 3·1790	+0·2557	79 29 23·64	− 9·963	−0·398	96·9	...	...	...	2696	26·5	+0·21	+0·6	−1·4
4954	478	9·0	10·3	16 3 53·19	3·1226	·2432	19 3·34	9·727	·394	96·9	−6·0	−0·12	+0·23	2702	17·5	−0·11	−0·3	−0·5
4945	480	9·1	10·6	16 8 59·52	3·1488	·2324	13 37·00	9·334	·402	96·9	...	...	...	2714	8·5	+0·05	+0·1	+0·2
4940	483	8·9	9·8	16 9 56·57	3·1024	·2270	7 58·11	9·261	·398	96·9	−5·7	−0·10	+0·32	2719	8·5	+0·44	+1·2	+1·1
4974	483*a*	9·2	10·9	16 10 48·39	3·3359	·2441	30 3·02	9·195	·428	96·9	...	...	...	2722	8·4	+0·69	+1·9	0·0
4921																		
4975	484	9·0	10·7	16 11 11·74	− 3·3451	+0·2443	79 30 21·64	− 9·164	−0·430	96·9	−5·8	−0·13	−0·31	2723	8·4	+0·60	+1·6	0·0
4995	488	9·5	10·7	16 18 11·15	3·5975	·2467	44 40·54	8·616	·470	96·9	...	...	...	2733	8·1	+0·49	+1·3	+0·7
4990	489	8·8	9·6	16 18 13·49	3·5038	·2393	36 3·10	8·614	·459	96·9	−5·6	+0·07	−1·10	2734	8·5	+0·45	+1·2	+0·7
5053	493	8·8	9·3	16 23 13·02	3·4807	·2245	27 42·18	8·217	·460	97·1	−5·5	−0·02	+0·45	2749	8·7	+0·13	+0·4	−0·1
5104	508*	8·8	9·7	16 25 41·21	3·8312	·2449	56 20·35	8·019	·509	97·5	−4·0	−0·04	+0·18	2759	9·0	+0·92	+2·4	−0·3
5026	495	8·7	9·5	16 25 45·23	− 3·2980	+0·2049	79 6 53·32	− 8·014	−0·438	97·0	−5·0	−0·11	+0·58	2757	8·6	+0·17	+0·5	+0·3
5054	496	8·7	9·1	16 25 47·63	3·4943	·2192	25 54·49	8·011	·464	97·0	−5·3	+0·07	−0·14	2758	8·6	+0·30	+0·8	+1·0
5082	497	8·9	9·7	16 30 23·32	3·7470	·2255	43 45·71	7·639	·502	97·0	−5·4	−0·24	−0·66	2767	8·6	+0·25	+0·7	+0·1
5055	499	9·0	9·1	16 31 12·73	3·5927	·2122	28 54·19	7·573	·482	97·0	−5·6	−0·07	+0·34	2772	8·5	+0·59	+1·6	+0·7
5035	498	5·5	6·0	16 31 17·48	3·4011	·1988	10 38·17	7·566	·457	97·0	−3·4	−0·06	−0·51	2773	26·5	−1·03	−2·9	+3·4
4931																		
5108	519*	7·0	7·3	16 37 44·95	− 4·0206	+0·2241	79 59 42·78	− 7·042	−0·547	97·5	−3·3	−0·10	+0·25	2782	9·1	+0·56	+1·5	−0·2
5031	504	9·0	9·7	16 39 11·44	3·4373	·1824	5 38·34	6·923	·468	96·8	−5·7	+0·05	−0·47	2785	8·4	+0·25	+0·7	+1·6
5075	505	9·4	9·7	16 39 13·85	3·7963	·2048	39 3·40	6·919	·517	97·0	...	...	...	2786	8·6	+0·76	+2·0	+0·5
5134	506	9·3	10·7	16 40 3·09	3·5270	·1855	13 28·22	6·852	·480	97·0	...	...	...	2790	8·6	+0·54	+1·5	+0·7
5147	507	9·1	10·3	16 41 17·07	3·6142	·1879	20 29·64	6·751	·493	97·0	...	...	...	2796	8·6	+0·42	+1·2	+1·2
5156	508	7·8	7·9	16 41 50·86	− 3·6575	+0·1895	79 23 57·98	− 6·704	−0·500	96·8	−4·5	+0·11	+0·56	2797	26·3	+0·53	+1·5	−1·0
5148	510	8·5	9·1	16 43 21·53	3·6589	·1857	22 40·56	6·580	·502	96·8	−4·1	+0·20	+0·23	2800	17·4	+0·42	+1·2	−0·2
5119	511	6·3	7·3	16 43 33·86	3·4891	·1750	6 21·62	6·562	·478	97·0	−3·5	−0·06	−0·85	2801	26·5	−0·09	−0·2	+0·3
5158	513	9·4	10·5	16 43 56·51	3·6733	·1848	23 25·82	6·531	·503	97·0	...	...	...	2803	8·6	+0·65	+1·8	+0·6
5177	515	8·0	9·0	16 50 2·84	3·9357	·1846	41 29·37	6·025	·545	97·0	−4·8	+0·20	+0·17	2815	17·6	+0·21	+0·6	+0·3

* Zone + 80° in B.D.

( ). Zone + 80° in *Astrographic Catalogue.*

4941—4990. ZONE + 79°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4941																		
5166	516	8·8	9·6	16 53 2·97	− 3·8501	+0·1670	79 31 28·74	− 5·773	−0·537	97·0	−5·3	+0·26	−0·11	2822	8·6	+0·72	+2·0	+0·8
5180	517	6·8	7·7	16 54 6·04	3·9578	·1747	40 5·70	5·685	·551	97·0	−2·1	+0·07	−0·35	2825	26·4	+0·05	+0·1	+0·8
5191	518	8·8	10·3	16 54 23·10	4·0992	·1817	51 52·10	5·662	·571	97·0	−5·6	+0·46	+0·27	2826	8·5	+0·75	+2·0	+0·6
5114	520	9·4	10·7	16 55 43·79	3·5588	·1496	2 20·90	5·548	·496	97·0	...	...	...	2832	8·5	+0·33	+0·9	+2·4
5124	521	9·0	9·3	16 56 39·05	3·6375	·1515	9 8·98	5·471	·509	97·0	{−5·6 / −6·6}	−0·21	−0·26	2837	8·0	+0·06	+0·2	−0·5
5116	525	9·3	10·3	16 59 31·42	− 3·5988	+0·1425	79 3 15·19	− 5·229	−0·504	97·0	...	...	...	2842	8·2	+0·35	+0·9	−0·4
5212	527	8·8	9·1	17 1 19·94	3·6382	·1401	5 40·55	5·076	·511	96·8	−5·6	+0·08	+0·62	2845	17·3	+0·27	+0·8	+1·2
5264	532	8·8	9·6	17 13 23·50	4·0194	·1259	32 33·61	4·048	·573	96·5	−6·0	−0·17	+0·04	2870	17·0	+0·49	+1·3	+1·7
5282	533	9·3	10·0	17 14 57·00	4·1881	·1278	45 59·66	3·915	·597	96·5	...	...	...	2877	7·0	+0·10	+0·3	−1·5
5272	535	9·0	9·7	17 17 30·69	4·0661	·1163	34 23·93	3·695	·581	96·8	−4·2	+0·04	−0·91	2880	26·3	−0·05	−0·1	+1·9
4951																		
5361	536	8·0	8·1	17 21 39·66	− 4·1406	+0·1079	79 38 45·67	− 3·339	−0·594	97·5	−3·1	−0·12	+0·11	2890	21·0	+0·55	+1·5	+0·5
5364	537	9·3	10·4	17 23 30·51	4·1696	·1036	40 23·81	3·178	·599	98·0	...	...	...	2900	9·5	+0·56	+1·5	+0·1
5306	538	8·5	9·2	17 24 42·94	3·7331	·0879	1 4·53	3·075	·537	98·5	−3·2	+0·07	−0·56	2904	15·7	+0·26	+0·7	+1·3
5366	539	9·4	10·4	17 24 58·09	4·1732	·0995	40 5·61	3·052	·600	98·0	...	...	...	2906	9·5	+0·76	+2·0	+1·5
5337	540	7·3	7·4	17 25 48·69	3·9874	·0920	23 48·92	2·980	·575	98·0	−2·3	+0·32	+0·01	2907	27·4	+0·08	+0·2	−0·8
5338	542	8·5	8·7	17 26 3·33	− 4·0329	+0·0928	79 27 40·64	− 2·959	−0·581	98·0	−3·3	−0·05	−0·16	2908	27·5	0·00	0·0	−0·5
5331	543	9·0	9·6	17 27 31·68	3·9646	·0871	21 5·83	2·832	·571	98·0	−4·3	−0·12	−0·84	2915	9·5	+0·54	+1·5	+1·4
5312	544	9·2	9·6	17 28 51·55	3·7892	·0791	4 38·00	2·715	·546	98·0	...	...	...	2921	9·5	+0·31	+0·9	−0·3
5315	545	9·2	9·5	17 31 58·44	3·8472	·0729	8 52·91	2·446	·556	98·0	...	...	...	2926	9·5	+0·53	+1·5	+1·7
5332	546	8·8	9·2	17 32 6·78	3·9690	·0756	19 51·57	2·434	·574	98·0	−4·2	−0·39	+0·16	2928	15·2	+0·20	+0·6	+0·6
4961																		
5329	548	8·5	9·4	17 36 31·31	− 3·9620	+0·0642	79 17 50·37	− 2·050	−0·574	98·0	−3·9	+0·11	−0·08	2941	18·5	+0·58	+1·5	+0·5
5358	550	9·0	10·1	17 37 8·64	4·2141	·0673	39 23·85	1·996	·611	97·5	−4·6	−0·16	−0·37	2943	26·9	+0·07	+0·2	+0·6
5342	551	8·8	9·5	17 38 7·85	4·1009	·0624	29 34·89	1·911	·595	97·5	−4·8	+0·01	+0·50	2947	27·0	+0·02	+0·1	+0·8
5360	552	9·4	10·0	17 39 36·53	4·2097	·0603	38 25·92	1·781	·610	98·0	...	...	...	2948	27·6	+1·05	+2·8	−2·2
5413	553	9·4	10·4	17 40 46·55	3·8978	·0521	10 58·86	1·679	·565	98·0	...	...	...	2951	9·0	+0·83	+2·3	−0·2
5480	554	9·5	10·5	17 41 10·64	− 4·2182	+0·0561	79 38 46·64	− 1·644	−0·612	98·0	...	...	...	2952	9·5	+0·37	+1·0	−0·3
5430	556	7·3	7·5	17 44 9·14	3·9561	·0448	15 30·93	1·385	·575	98·0	−2·8	−0·26	−0·63	2959	27·6	−0·06	−0·1	+1·3
5419	557	8·0	8·4	17 45 55·90	3·9234	·0398	12 16·23	1·229	·571	98·0	−4·4	+0·03	−0·68	2963	27·4	−0·51	−1·4	+0·9
5493	558	9·5	10·3	17 46 18·14	4·3111	·0456	45 28·61	1·198	·627	98·0	...	...	...	2964	27·4	+0·21	+0·6	−0·4
5434	559	9·3	10·8	17 49 24·91	3·9964	·0318	18 16·72	0·925	·582	98·0	...	...	...	2978	15·2	0·00	0·0	−0·3
4971																		
5487	...	9·5	12·3	17 50 9·64	− 4·2417	+0·0319	79 39 15·24	− 0·860	−0·618	98·0	...	...	...	2986	9·5	+0·46	+1·2	+0·4
5463	561	9·5	10·4	17 50 46·05	4·0903	·0291	26 21·26	0·807	·596	98·0	...	...	...	2989	5·5	+0·39	+1·1	−2·3
5475	563	9·2	10·7	17 54 3·78	4·1389	·0207	30 13·53	0·519	·603	98·0	...	...	...	2995	23·1	+0·16	+0·4	−1·1
5455	564	7·5	7·6	17 55 35·39	4·0333	·0164	20 58·28	0·386	·588	98·0	−2·9	+0·14	−0·81	3002	22·4	−0·04	−0·1	+1·1
5407	565	9·2	9·3	17 56 29·25	3·8632	·0127	5 38·88	− 0·308	·563	98·0	...	...	...	3004	18·5	+0·33	+0·9	+0·1
5611	566	8·8	9·2	18 3 11·11	− 4·3797	−0·0040	79 49 59·21	+ 0·278	−0·639	97·2	−5·3	−0·20	+0·44	3020	17·6	+0·48	+1·3	+0·6
5555	567	9·0	11·1	18 3 55·10	4·0195	·0051	19 46·65	0·343	·587	96·0	−6·6	−0·49	+0·58	3024	16·5	+0·13	+0·4	+1·5
5522	568	8·8	9·4	18 5 37·96	3·8227	·0086	2 0·62	0·493	·558	96·0	−6·7	−0·10	−0·45	3027	25·4	+0·10	+0·3	−1·5
5614	569	8·4	9·1	18 6 49·29	4·3522	·0143	48 0·16	0·596	·634	96·0	−6·0	+0·04	+0·11	3032	16·4	+0·15	+0·4	+1·9
5634	570	6·5	6·8	18 7 31·81	4·4933	·0170	59 15·33	0·658	·656	96·9	−6·3	+0·02	−1·12	3036	24·1	+1·01	0·0	+2·3
4981																		
5635	571	6·5	6·5	18 7 38·10	− 4·4957	−0·0174	79 59 27·99	+ 0·666	−0·656	96·9	−4·1	+0·11	−0·35	3038	26·3	+1·03	+2·7	+2·9
5533	572	8·5	9·8	18 8 42·85	3·8710	·0164	6 45·99	0·762	·565	96·0	−6·5	+0·28	+0·45	3042	25·4	+0·03	+0·1	+0·1
5636	574	8·5	8·7	18 8 44·32	4·4651	·0202	57 11·49	0·764	·651	96·9	−4·8	+0·04	+0·59	3043	20·0	+0·39	+1·0	−1·3
5524	575	9·5	11·1	18 9 21·46	3·8055	·0175	0 45·06	0·818	·555	96·0	...	...	...	3045	5·6	+0·55	+1·6	−0·9
5535	576	8·2	8·4	18 11 20·05	3·8539	·0220	5 30·05	0·991	·562	96·0	−5·8	+0·25	−1·02	3050	12·3	+0·12	+0·3	0·0
5609	577	9·5	10·9	18 16 30·77	− 4·2373	−0·0402	79 39 54·47	+ 1·444	−0·617	96·0	...	...	...	3067	18·2	−0·07	−0·2	−1·7
5598	578	9·2	10·7	18 19 14·88	4·1593	·0467	33 55·55	1·682	·605	96·0	...	...	...	3073	25·5	+0·21	+0·6	−0·8
5568	579	8·3	9·0	18 19 55·62	4·0305	·0465	23 0·89	1·742	·586	95·9	−4·3	+0·02	−0·20	3075	25·3	−0·12	−0·3	+2·9
5641	632†	7·7	7·6	18 21 55·79	3·7844	·0473	1 8·94	1·915	·551	96·7	−3·1	+0·17	−0·72	3084	26·1	+0·12	+0·3	−1·0
(4578)	581	9·0	9·7	18 24 9·60	4·4535	·0655	59 5·79	2·107	·647	96·5	−5·0	+0·19	+0·44	3090	16·9	+0·08	+0·2	+2·2

† Zone + 78° in B.D. ( ). Zone + 80° in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **4980, 4981.** These stars form the pair Σ 2308, components 5·4 and 6·1.

ZONE + 79°—*continued.* **4991—5040.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
4991				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5651	580	9·1	10·4	18 24 30·12	− 3·8208	−0·0541	79 5 19·11	+ 2·139	−0·555	95·5	...	...	...	3094	6·9	+0·06	+0·1	+0·6
5653	582	9·5	10·4	18 26 14·78	3·8269	·0585	6 25·02	2·291	·555	95·5	...	...	...	3099	5·5	−0·62	−1·8	−0·6
5752	584	8·2	9·0	18 26 29·72	4·4324	·0722	58 7·79	2·311	·643	96·5	−4·7	0·00	+0·48	3103	25·9	+0·27	+0·7	−0·9
5654	583	9·5	10·8	18 26 55·77	3·8333	·0604	7 14·34	2·351	·556	95·5	...	...	...	3104	5·0	0·00	0·0	+0·3
5642	637†	8·5	8·8	18 27 14·40	3·7594	·0595	0 27·30	2·376	·546	96·9	−4·9	−0·15	−1·02	3106	14·1	+0·05	+0·1	−0·7
5656	585	8·5	8·5	18 29 6·08	− 3·8169	−0·0651	79 6 26·14	+ 2·538	−0·554	95·5	−5·9	−0·06	−0·40	3113	20·2	+0·38	+1·1	−0·7
5657	586	9·0	8·6	18 30 11·19	3·8088	·0679	6 8·36	2·632	·552	95·5	−5·5	−0·12	−0·08	3115	24·9	+0·06	+0·1	0·0
5658	587	7·0	7·4	18 30 36·54	3·8415	·0694	9 15·94	2·668	·557	95·5	−4·8	+0·08	−0·22	3117	24·9	−0·08	−0·2	+1·8
5701	590a	7·5	7·2	18 33 3·58	4·1025	·0825	33 19·98	2·881	·594	95·5	{−5·3 / −6·6}	−0·02	−0·35	3125	24·9	+0·05	+0·1	+0·9
5681	590	9·5	9·9	18 33 7·36	3·9542	·0786	20 26·50	2·887	·572	95·5	...	...	...	3124	24·9	+0·65	+1·8	+9·0
5001																		
5725	591	7·8	8·4	18 34 35·84	− 4·2115	−0·0897	79 43 6·30	+ 3·015	−0·609	95·5	−5·0	−0·17	−0·32	3129	24·9	+0·92	+2·5	+2·2
5703	592	9·5	10·4	18 37 8·46	4·0609	·0921	31 26·70	3·234	·586	95·5	...	...	...	3138	7·0	+0·81	+2·2	+2·2
5730	594	9·4	10·4	18 37 51·16	4·1741	·0976	41 22·39	3·296	·602	95·5	...	...	...	3142	24·9	−0·45	−1·2	+1·9
5749	596	9·3	9·6	18 38 45·94	4·3255	·1048	54 9·80	3·375	·623	95·5	...	...	...	3144	24·9	+0·17	+0·4	+1·7
5665	597	9·5	10·0	18 40 3·56	3·7959	·0916	9 8·57	3·487	·547	95·5	...	...	...	3150	17·7	+0·18	+0·5	−0·2
5849	599	9·5	10·8	18 47 12·08	− 4·2442	−0·1260	79 51 45·00	+ 4·100	−0·607	96·5	...	...	...	3172	7·5	+0·17	+0·4	+1·8
5845	600	9·5	10·9	18 48 7·51	4·1753	·1261	46 36·21	4·180	·597	96·5	...	...	...	3174	7·0	+0·19	+0·5	+0·2
5828	601	9·3	9·8	18 50 21·79	4·0810	·1284	39 58·84	4·371	·583	96·5	...	...	...	3184	25·9	+0·18	+0·4	−0·3
5831	602	9·3	9·9	18 51 15·31	4·0381	·1290	36 51·00	4·446	·576	96·5	...	...	...	3187	26·0	+0·05	+0·1	+0·2
5846	604	6·5	6·4	18 52 41·94	4·1762	·1391	49 20·46	4·569	·595	96·5	−6·2	+0·07	−0·30	3190	26·1	+0·50	+1·3	+2·3
5011																		
5767	603	9·4	10·1	18 52 51·34	− 3·7078	−0·1194	79 8 13·83	+ 4·582	−0·528	96·5	...	...	...	3189	25·9	+0·07	+0·2	+1·1
5839	607	9·1	10·1	18 57 57·99	4·0344	·1471	40 52·17	5·017	·572	96·5	...	...	...	3205	26·1	+0·15	+0·4	−1·2
5874	665†	8·9	9·4	19 4 14·83	3·5767	·1412	4 3·59	5·547	·504	96·5	−5·4	−0·26	+0·08	3213	11·1	+0·12	+0·3	−0·9
5897	610	8·8	9·1	19 4 49·84	3·6812	·1478	14 26·32	5·596	·518	97·0	−4·4	−0·12	+0·22	3215	26·8	+0·13	+0·4	−1·2
5921	614	7·5	8·5	19 11 23·08	3·7818	·1697	29 6·43	6·143	·528	97·0	−4·2	+0·15	+0·92	3228	26·7	−0·37	−1·0	−2·5
5931	615	9·0	10·2	19 11 28·85	− 3·8490	−0·1738	79 35 10·29	+ 6·151	−0·537	97·0	−4·8	−0·29	−0·65	3229	20·5	+0·29	+0·8	+2·5
5968	616	9·1	9·5	19 11 30·22	4·0996	·1885	56 34·83	6·153	·571	97·0	...	...	...	3230	5·4	+0·07	+0·2	+0·3
5924	621	9·5	10·9	19 17 30·15	3·6914	·1802	26 28·10	6·651	·511	97·0	...	...	...	3249	8·0	+0·03	+0·1	+0·6
5943	623	8·8	9·0	19 19 21·51	3·8512	·1952	42 30·35	6·803	·531	98·9	−2·6	−0·24	−0·66	3254	28·7	+0·19	+0·5	+1·2
5994	...	9·5	10·8	19 20 59·47	3·5706	·1815	18 39·46	6·937	·491	99·6	...	...	...	3262	9·1	+0·76	+2·1	−0·9
5021																		
5996	625	9·0	9·2	19 22 31·81	− 3·5627	−0·1853	79 19 29·26	+ 7·064	−0·489	98·6	−3·3	−0·25	−0·12	3266	28·4	+0·42	+1·2	−1·3
6002	628	6·3	6·1	19 27 45·11	3·5537	·1974	24 8·63	7·488	·484	99·6	{−0·1 / −1·1}	+0·04	−0·22	3284	24·6	+0·44	+1·2	−1·3
6021	629	8·0	8·2	19 30 26·60	3·6335	·2100	34 29·95	7·708	·493	99·6	−2·2	+0·06	−0·01	3294	29·4	−0·06	−0·1	−0·5
6043	631	9·0	9·6	19 33 5·59	3·7489	·2255	47 48·06	7·920	·506	99·6	−2·2	+0·03	−0·14	3299	29·4	+0·22	+0·6	−1·5
6055	632	9·0	9·1	19 33 19·71	3·8545	·2342	57 14·35	7·941	·520	99·3	−2·8	−0·19	+0·01	3300	29·1	+0·31	+0·8	−0·1
6143	638	7·5	8·6	19 39 59·42	− 3·7513	−0·2450	79 56 1·08	+ 8·471	−0·499	98·6	−2·5	−0·13	+0·11	3330	28·3	+0·19	+0·5	−1·3
6122	640	8·0	8·6	19 43 53·52	3·5850	·2420	46 11·18	8·779	·474	98·6	−2·7	+0·09	+0·21	3345	28·5	+0·25	+0·7	+0·4
6123	641	8·5	8·7	19 45 31·01	3·5716	·2454	46 58·73	8·906	·470	99·6	−1·9	0·00	−0·34	3354	29·5	−0·01	0·0	−0·8
6085	643	9·4	10·9	19 46 45·00	4·2953	·2255	22 44·20	9·004	·433	99·6	...	...	...	3358	10·7	+0·24	+0·7	+0·4
6079	645	7·5	7·7	19 49 15·16	3·2064	·2245	17 23·14	9·198	·420	99·6	−0·2	+0·16	−0·10	3367	29·6	+0·36	+1·0	−0·3
5031																		
6080	647	9·1	10·1	19 51 8·27	− 3·1901	−0·2276	79 18 29·18	+ 9·345	−0·416	99·6	...	...	...	3372	22·0	+0·51	+1·4	−0·4
6073	648	7·0	8·2	19 51 42·06	3·1214	·2232	12 19·81	9·388	·406	99·6	−0·8	−0·03	−0·01	3375	29·5	−0·28	−0·8	−1·3
6062	693†	9·5	10·9	19 52 23·52	3·0173	·2162	2 35·56	9·442	·392	99·6	...	...	...	3379	10·6	+0·81	+2·3	+1·5
6092	649	9·0	8·9	19 56 13·64	3·1314	·2351	20 6·32	9·735	·404	99·6	−1·9	+0·12	+0·40	3394	29·5	+0·11	+0·3	+1·2
6104	650	8·8	9·2	19 56 44·36	3·1855	·2412	26 17·56	9·776	·410	00·6	−1·2	−0·05	−0·05	3395	30·6	−0·48	−1·3	−5·1
6118	...	10	10·6	19 58 22·94	− 3·2785	−0·2536	79 37 49·94	+ 9·901	−0·420	99·6	...	...	...	3403	22·0	+0·45	+1·3	+0·9
6159	...	9·5	10·2	20 1 9·94	2·9635	·2320	10 33·95	10·112	·377	99·6	...	...	...	3408	18·2	+0·71	+2·0	−2·6
6160	652	8·3	9·1	20 1 12·92	2·9633	·2322	10 35·19	10·114	·378	00·6	−1·4	+0·07	−0·33	3410	30·5	+0·11	+0·3	−0·5
6224	653	9·0	8·9	20 1 25·38	3·2620	·2602	40 54·50	10·131	·415	00·6	−1·5	−0·18	−0·33	3413	30·5	0·00	0·0	+1·9
6232	654	9·5	10·5	20 1 50·61	3·3189	·2664	46 56·72	10·163	·421	99·6	...	...	...	3416	29·4	+0·39	+1·0	−4·1

† Zone + 78° in B.D.

Nos. **5037, 5038.** These stars form Σ 2647, components 8·5 and 9·5.

5041—5090. ZONE + 79°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5041																		
6161	655	8·3	9·0	20 2 27·62	− 2·9675	−0·2355	79 13 2·25	+10·208	−0·377	00·6	−1·6	+0·11	+0·40	3418	30·5	+0·17	+0·5	−0·7
6175	657	7·8	8·8	20 5 1·31	2·9554	·2404	16 2·56	10·402	·373	99·6	−1·3	+0·02	+0·48	3424	29·5	+0·32	+0·9	+0·3
6185	660	6·5	7·3	20 7 37·61	2·9855	·2497	23 31·96	10·596	·374	99·6	−2·5	−0·07	+0·02	3436	29·6	+0·19	+0·5	0·0
6164	659	9·2	9·8	20 7 39·39	2·8529	·2370	9 39·87	10·597	·357	99·6	...	...	...	3435	29·6	+0·72	+2·0	−0·6
6211 }	662	9·2 }	10·7	20 10 55·74	3·0294	·2618	33 37·62	10·840	·376	99·6	...	...	...	3447	4·7	−0·70	−1·9	+2·0
6212			10·8	20 10 56·97	− 3·0338	−0·2622	79 34 6·34	+10·841	−0·377	99·6	...	...	...	3446	29·3	+0·67	+1·8	+0·7
6156	702†	9·1	9·5	20 12 23·70	2·7559	·2388	7 34·40	10·948	·341	99·6	...	...	...	3458	29·4	−0·27	−0·8	−0·2
6157	703†	8·9	10·6	20 12 57·42	2·7352	·2382	6 19·90	10·988	·339	99·6	−2·3	+0·30	−0·02	3461	29·5	−0·03	−0·1	+0·5
6178	666	9·5	10·8	20 16 38·85	2·7767	·2507	17 37·22	11·257	·340	99·6	...	...	...	3473	14·4	+0·07	+0·2	0·0
6169	667	9·3	10·4	20 16 50·05	2·7337	·2468	13 18·80	11·270	·334	99·6	...	...	...	3477	29·2	+0·06	+0·1	+1·1
5051																		
6152	708†	9·5	10·6	20 17 26·24	− 2·6392	−0·2388	79 4 1·38	+11·314	−0·323	99·6	...	...	...	3480	29·4	+0·11	+0·3	+1·0
6190	668	7·0	8·1	20 18 10·61	2·7768	·2545	20 28·35	11·368	·339	98·6	−4·3	+0·10	+0·07	3486	28·4	−0·12	−0·3	−0·6
6172	669	9·0	10·4	20 19 16·40	2·6763	·2470	11 39·92	11·446	·326	98·6	−5·1	+0·05	+0·27	3496	28·3	+0·15	+0·4	+0·2
6329	670	8·9	9·2	20 20 36·62	2·9545	·2791	43 22·94	11·541	·358	98·6	−3·0	−0·09	−0·01	3506	22·4	+0·34	+0·9	+1·8
6349	671	9·5	10·1	20 23 13·07	3·0126	·2920	54 0·01	11·728	·361	99·6	...	...	...	3516	29·4	−0·67	−1·8	−2·0
6312	672	9·4	10·8	20 25 21·29	− 2·7523	−0·2694	79 31 40·61	+11·879	−0·328	99·6	...	...	...	3526	10·1	+0·31	+0·9	−0·9
6352	673	9·0	9·3	20 29 16·40	2·8891	·2947	53 26·20	12·153	·341	99·6	−2·1	+0·13	+0·26	3543	29·5	+0·48	+1·3	−0·2
6353	675	7·3	7·1	20 30 34·32	2·8597	·2946	53 3·41	12·243	·336	99·6	−1·0	−0·12	−0·29	3549	29·6	+0·31	+0·9	−0·3
6275	676	9·5	11·2	20 37 2·10	2·3574	·2534	12 34·87	12·686	·272	99·6	...	...	...	3563	22·0	−0·10	−0·3	−0·4
6261	716†	6·9	6·5	20 39 56·83	2·2329	·2463	4 33·55	12·883	·255	99·6	−0·5	−0·04	−0·64	3575	29·5	+0·01	0·0	+0·3
5061																		
6367	679	9·3	9·3	20 41 1·56	− 2·2606	−0·2517	79 10 22·63	+12·955	−0·257	98·1	...	...	...	3581	28·1	+0·18	+0·5	+1·0
6405	682	9·5	10·2	20 43 10·40	2·5804	·2942	51 6·33	13·097	·290	98·1	...	...	...	3587	20·8	+0·10	+0·3	+1·8
6402	...	9·8	10·0	20 45 53·61	2·5011	·2915	48 53·41	13·277	·279	98·1	...	...	...	3602	28·3	+0·10	+0·3	+1·1
6368	726†	9·5	9·9	20 48 28·80	2·0718	·2464	5 33·19	13·445	·230	98·1	...	...	...	3610	28·1	+0·17	+0·5	−0·3
6399	685	9·5	10·8	20 50 1·58	2·3487	·2830	41 58·43	13·546	·258	98·1	...	...	...	3616	20·7	+0·24	+0·6	+0·8
6408	686	9·3	9·8	20 51 58·64	− 2·4111	−0·2959	79 53 32·92	+13·671	−0·263	98·1	...	..	...	3620	28·1	+0·15	+0·4	−1·6
6371	731†	8·6	8·9	20 56 37·20	1·8978	·2437	4 50·21	13·964	·205	98·1	−3·3	−0·08	−0·16	3633	24·0	+0·21	+0·6	+0·3
6384	688	9·3	9·3	20 57 54·73	2·0237	·2615	24 4·83	14·046	·217	98·1	...	...	...	3637	28·2	+0·22	+0·6	+0·3
6416	735†	9·3	10·0	21 1 59·54	1·7877	·2415	5 24·88	14·298	·189	98·2	...	...	...	3647	28·0	−0·62	−1·8	0·0
6468	693	8·8	9·5	21 2 34·47	2·1009	·2677	45 42·26	14·333	·221	98·2	−3·6	+0·01	+0·16	3652	28·3	+0·39	+1·0	0·0
5071																		
6456	696	9·2	9·2	21 4 25·79	− 1·9911	−0·2725	79 37 47·98	+14·447	−0·207	98·2	...	...	...	3661	28·4	−0·02	0·0	−0·4
6421	739†	9·0	9·1	21 4 28·34	1·7628	·2439	9 12·03	14·449	·185	98·2	−3·6	−0·08	+0·17	3660	28·2	+0·13	+0·3	+1·2
6428	697	9·3	9·4	21 5 23·57	1·7888	·2487	15 17·12	14·505	·186	98·2	...	...	...	3663	28·2	−0·33	−0·9	+1·5
6413	...	9·6	11·0	21 11 41·50	1·5604	·2336	3 29·40	14·880	·159	98·2	...	...	...	3677	20·5	−0·36	−1·0	−0·5
6414	743†	9·5	10·6	21 13 32·62	1·5094	·2312	2 12·61	14·988	·152	98·2	...	...	...	3683	28·1	−0·18	−0·5	−0·4
6442	698	9·5	10·8	21 13 45·27	− 1·7017	−0·2562	79 28 43·33	+15·000	−0·171	98·2	...	...	...	3685	27·9	−0·28	−0·8	+0·7
6487	699	8·5	8·4	21 15 19·98	1·8792	·2840	55 33·57	15·091	·187	98·9	−2·9	−0·24	−0·15	3690	29·0	+0·33	+0·9	−0·1
6573	701	7·8	7·5	21 21 31·56	1·7238	·2772	55 25·74	15·442	·167	98·9	−4·1	−0·19	−0·09	3710	29·0	+2·13	+5·6	+2·3
6542	700	9·4	9·6	21 21 41·36	1·5702	·2562	36 23·00	15·451	·153	96·7	...	...	...	3711	26·8	−0·11	−0·3	−0·8
6512	702	9·5	10·3	21 22 46·52	1·4245	·2391	20 17·83	15·512	·138	96·7	...	...	...	3715	26·5	−0·14	−0·4	+0·1
5081																		
6504	704	9·5	10·5	21 24 48·28	− 1·3691	−0·2360	79 19 19·81	+15·623	−0·132	96·7	...	...	...	3723	15·3	+0·22	+0·6	−0·3
6516	708	9·0	9·3	21 28 37·03	1·2954	·2342	21 58·93	15·830	·123	96·7	−5·4	+0·31	−0·24	3737	26·4	+0·07	+0·2	+1·1
6566	709	9·1	9·5	21 29 37·23	1·4996	·2646	53 16·72	15·884	·140	96·7	...	...	...	3740	19·3	+0·14	+0·4	−1·8
6568	710	9·0	9·1	21 30 16·34	1·4726	·2624	51 58·28	15·919	·138	96·7	−5·6	+0·26	+0·10	3742	26·8	+0·36	+0·9	−0·5
6507	...	9·6	10·7	21 32 21·51	1·1587	·2233	15 32·29	16·029	·108	96·7	...	...	...	3752	19·0	−0·09	−0·2	+0·8
6548	...	9·5	10·9	21 34 21·26	− 1·2451	−0·2392	79 35 17·50	+16·133	−0·115	96·7	...	...	...	3759	26·7	+0·59	+1·6	−1·7
6519	711	9·2	9·4	21 35 2·46	1·1483	·2273	23 49·17	16·168	·106	96·7	...	...	...	3763	26·5	−0·02	−0·1	+0·2
6538	712	9·5	9·8	21 35 10·81	1·1816	·2322	29 14·14	16·176	·109	96·7	...	...	...	3765	26·6	+0·18	+0·5	−1·2
6529	713	9·3	9·1	21 38 45·82	1·0594	·2227	24 38·20	16·359	·096	96·7	...	...	...	3773	26·7	+0·36	+1·0	+0·1
6619	714	9·5	10·2	21 40 55·78	1·0482	·2255	31 17·46	16·468	·094	98·1	...	...	...	3776	27·9	−0·06	−0·2	−0·3

† Zone + 78° in B.D. No. **5078.** Σ 2801, components 7·3 and 8·0. Not separable.
Nos. **5045, 5046.** The magnitudes of these stars are 9·7 and 10 respectively in the *Kasan Catalogue.*

ZONE + 79°—*continued.* **5091—5140.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
5091				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
6607	715	9·5	10·2	21 41 58·65	− 0·9720	−0·2171	79 23 50·51	+16·520	−0·087	98·1	...	...	...	3779	20·5	+1·18	+3·3	0·0
6585	764†	9·2	8·7	21 47 9·09	0·7465	·1961	8 54·05	16·772	·067	98·1	...	...	...	3799	28·0	+0·17	+0·5	−0·5
6576	763†	9·4	10·5	21 47 16·75	0·7072	·1910	2 52·48	16·778	·064	98·1	...	...	...	3800	24·9	+0·14	+0·4	+0·2
6577	766†	9·5	9·9	21 48 38·69	0·6572	·1868	0 12·80	16·843	·059	98·1	...	...	...	3803	27·9	+0·40	+1·1	+1·2
6640	719	9·5	10·6	21 52 51·28	0·8228	·2179	45 18·40	17·040	·070	98·1	...	...	...	3811	28·1	+0·73	+1·9	−1·1
6588	768†	6·5	7·9	21 53 18·67	− 0·5645	−0·1827	79 4 41·42	+17·060	−0·051	98·6	−2·0	−0·20	−0·45	3814	26·9	+0·08	+0·2	−0·5
6615	720	8·2	8·0	21 53 27·14	0·7035	·2020	28 55·13	17·068	·061	98·1	−3·0	+0·13	−0·65	3815	28·0	+0·12	+0·3	−0·8
6647	721	6·4	7·7	21 55 54·84	0·7678	·2164	49 57·27	17·179	·065	98·6	{0·0 / −2·0}	0·00	−0·60	3820	28·6	+0·38	+1·0	−0·7
6632	...	9·7	10·4	21 56 24·26	0·6803	·2044	38 7·95	17·201	·058	98·1	...	...	...	3823	27·9	+1·81	+4·9	+1·1
6600	774†	9·5	10·5	21 59 1·43	0·4413	·1756	9 13·69	17·318	·040	98·1	...	...	...	3833	20·4	+0·16	+0·4	−0·1
5101																		
6675	724	9·5	9·9	22 2 3·71	− 0·3943	−0·1743	79 15 23·01	+17·451	−0·036	01·1	...	...	...	3841	30·9	+0·09	+0·3	−0·3
6685	725	9·5	11·1	22 3 12·36	0·3974	·1767	21 27·11	17·499	·036	01·1	...	...	...	3843	15·9	+0·82	+2·3	+0·3
6656	777†	9·5	10·6	22 5 45·03	0·2185	·1564	0 41·40	17·607	·023	01·1	...	...	...	3848	30·9	+0·14	+0·4	+0·9
6662	782†	8·4	8·8	22 11 39·28	0·1014	·1499	8 43·42	17·847	·015	01·1	−0·9	+0·07	−0·19	3862	31·0	+0·05	+0·1	−1·2
6707	728	8·3	9·3	22 12 20·25	0·2116	·1665	33 40·73	17·875	·022	01·1	−0·9	+0·13	+0·61	3863	31·1	+0·46	+1·2	+0·1
6709	730	9·5	10·0	22 14 41·50	− 0·1284	−0·1586	79 30 33·96	+17·967	−0·016	01·1	...	...	...	3866	23·5	+0·57	+1·6	−1·6
6698	732	9·2	9·2	22 15 58·17	− 0·0661	·1518	25 23·47	18·017	·012	01·1	...	...	...	3868	30·9	−0·06	−0·1	−1·7
6679	733	8·5	8·9	22 17 41·77	+ 0·0258	·1419	16 29·48	18·082	·006	01·3	−0·2	+0·13	−0·66	3876	31·1	+0·54	+1·5	+0·5
6692	734	8·3	8·3	22 18 29·54	0·0105	·1452	24 11·55	18·112	·007	01·3	−0·6	+0·08	+0·12	3880	31·1	+0·43	+1·2	−0·9
6673	...	9·7	10·9	22 18 32·16	0·0591	·1386	14 27·54	18·114	·004	01·1	...	...	...	3883	23·4	+0·04	+0·1	+1·1
5111																		
6672	785†	8·0	9·1	22 18 32·65	+ 0·0781	−0·1361	79 10 35·28	+18·114	−0·004	01·3	−0·4	−0·43	+0·50	3882	31·2	+0·39	+1·1	+0·6
6674	...	10	11·2	22 18 44·07	0·0788	·1359	11 29·61	18·122	·003	01·1	...	...	...	3885	23·4	+0·23	+0·6	+0·2
6800	...	10	12·0	22 22 2·13	0·0956	·1387	27 23·05	18·243	− ·002	02·1	...	...	...	3899	31·8	−0·05	−0·1	+0·3
6740	790†	9·5	10·7	22 22 4·24	0·2214	·1214	0 19·65	18·244	+ ·006	02·1	...	...	...	3897	23·8	+0·88	+2·5	−1·0
6859	736	9·4	11·0	22 24 7·75	0·0658	·1461	45 51·65	18·318	− ·004	02·1	...	...	...	3910	31·8	−0·69	−1·8	+0·3
6780	738	9·4	10·0	22 26 11·97	+ 0·2553	−0·1227	79 18 31·18	+18·391	+0·007	02·1	...	...	...	3916	32·1	+1·11	+3·1	−6·9
6847	740	9·5	10·5	22 26 39·96	0·1510	·1381	43 45·79	18·407	·001	02·1	...	..	...	3922	23·7	+0·36	+1·0	+0·4
6782	741	9·4	10·1	22 27 35·48	0·3034	·1179	16 31·11	18·439	·009	02·1	...	...	...	3924	22·1	+0·94	+2·6	−0·4
6771	799†	9·4	10·2	22 28 6·02	0·3456	·1131	10 8·79	18·456	·012	02·1	...	...	...	3927	31·9	+1·47	+4·1	−1·9
6850	...	9·7	11·4	22 29 6·83	0·2307	·1302	42 15·06	18·491	·005	02·1	...	...	...	3934	23·7	−0·01	0·0	+0·4
5121																		
6823	742	8·8	9·8	22 29 28·82	+ 0·2865	−0·1231	79 32 22·67	+18·503	+0·007	02·1	+0·3	+0·10	−0·30	3935	32·0	+0·18	+0·5	−2·1
6854	743	9·0	9·5	22 31 23·00	0·3099	·1224	39 37·42	18·568	·007	02·1	+0·6	−0·06	−0·19	3942	32·0	+0·30	+0·8	+0·1
6889	744*a*	9·5	9·7	22 33 37·24	0·2971	·1278	56 56·73	18·640	·008	02·1	...	...	...	3945	32·3	−0·05	−0·1	−0·2
6819	747	8·8	9·2	22 36 57·04	0·5396	·0982	24 14·21	18·745	·020	00·6	−0·9	−0·07	+0·04	3958	30·8	+0·12	+0·3	−2·6
6856	749	8·8	8·4	22 39 45·75	0·5548	·0997	40 50·72	18·831	·020	00·6	−0·9	+0·13	−0·26	3970	27·9	+0·15	+0·4	+0·1
6840	748	9·3	9·4	22 39 47·98	+ 0·5741	−0·0969	79 36 24·65	+18·832	+0·021	02·1	...	...	...	3972	12·3	−0·26	−0·7	0·0
6903	807†	9·5	10·4	22 40 50·54	0·7302	·0777	4 0·33	18·863	·028	99·6	...	...	...	3977	29·7	+0·03	+0·1	+0·7
6975	750	7·0	7·7	22 43 10·80	0·6017	·0976	54 37·55	18·931	·020	99·9	−0·4	+0·08	−0·61	3984	30·3	+0·57	+1·5	+0·6
6946	751	9·1	9·5	22 43 27·32	0·6788	·0867	37 35·60	18·939	·024	99·6	...	...	...	3985	19·6	−0·33	−0·9	−1·4
6918	752	9·4	9·6	22 45 6·04	0·0811	·0715	15 22·26	18·986	·030	99·6	...	...	...	3992	24·8	−0·23	−0·6	−0·8
5131																		
6970	756	7·2	7·6	22 48 25·49	+ 0·7813	−0·0788	79 50 14·27	+19·078	+0·027	99·6	−0·1	−0·08	−0·20	4004	29·8	+0·33	+0·9	−0·4
6911	815†	9·1	9·4	22 52 11·10	1·0297	·0502	11 50·44	19·176	·036	99·6	...	...	...	4020	29·6	+0·78	+2·2	−1·3
6953	758	7·8	8·7	22 52 25·56	0·9341	·0627	42 21·93	19·182	·031	99·6	−0·3	−0·10	+0·15	4023	29·7	0·00	0·0	+0·5
6915	818†	9·3	9·0	22 56 41·57	1·1611	·0374	12 13·63	19·287	·038	99·6	...	...	...	4036	14·4	+0·59	+1·7	0·0
6965	759	7·5	8·0	22 57 24·41	1·0673	·0495	48 23·06	19·304	·034	00·3	−0·6	+0·08	+0·47	4040	30·5	+0·71	+1·9	+0·7
6934	760	9·5	10·6	22 58 30·76	+ 1·1706	−0·0375	79 26 51·72	+19·330	+0·037	99·6	...	...	...	4044	18·1	+0·16	+0·5	−0·1
7072	762	9·0	9·4	23 0 20·49	1·1809	·0375	41 38·84	19·372	·036	00·3	−1·6	+0·03	−0·56	4052	30·3	−0·41	−1·1	+3·3
7086	763	9·2	8·8	23 0 36·57	1·1794	·0377	44 47·13	19·378	·035	99·7	+0·1	−0·11	−0·45	4054	29·9	+0·20	+0·5	−0·8
7019	765	9·2	10·1	23 2 26·39	1·3237	·0216	14 39·27	19·418	·040	99·7	...	...	...	4064	14·5	−0·01	0·0	+0·1
7099	766	9·4	10·5	23 3 32·26	1·2535	·0301	50 22·37	19·441	·036	99·7	...	...	...	4067	16·7	+0·95	+2·5	−0·6

† Zone + 78° in B.D.

5141—5181. ZONE + 79°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
5141				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
7075	767	9·0	10·1	23 5 0·74	+ 1·3291	−0·0217	79 40 30·68	+19·473	+0·037	99·7	−1·9	+0·07	0·00	4070	29·9	+0·28	+0·8	−0·8
7045	770	9·5	10·7	23 7 53·41	1·4536	·0086	27 20·57	19·530	·040	99·7	...	...	...	4081	17·9	+0·37	+1·0	+0·6
7115	771	8·8	9·7	23 9 3·72	1·4089	− ·0140	57 15·63	19·554	·036	99·4	−2·2	+0·10	−0·26	4083	20·1	+0·27	+0·8	+0·3
6999	823†	8·5	8·5	23 9 21·20	1·5523	+ ·0013	5 27·39	19·559	·041	99·7	−1·0	+0·07	0·00	4086	17·9	+0·69	+2·0	−0·7
7936	772	8·7	8·4	23 10 52·97	1·5629	+ ·0023	20 9·68	19·588	·040	99·7	−2·0	−0·05	−0·33	4092	29·6	+0·23	+0·6	−1·7
7091	...	9·6	9·6	23 11 41·58	+ 1·5250	−0·0013	79 45 28·10	+19·603	+0·038	99·7	...	...	...	4096	22·0	−0·01	0·0	−0·1
7025	...	10	11·2	23 12 21·23	1·6135	+ ·0076	17 29·79	19·615	·040	99·7	...	...	...	4099	17·3	−0·18	−0·5	+0·4
7068	776	8·5	9·0	23 14 20·24	1·6324	·0101	35 26·10	19·650	·039	99·7	−0·8	−0·02	+0·55	4109	29·6	−0·28	−0·8	0·0
7026	777	7·8	6·9	23 15 10·50	1·6939	·0155	19 38·09	19·665	·040	99·7	−1·3	+0·15	−0·19	4111	29·5	+0·34	+0·9	−1·3
7014	...	9·4	10·4	23 17 1·45	1·7687	·0233	10 41·72	19·695	·040	99·7	...	...	...	4122	18·2	+0·13	+0·3	−0·5
5151																		
7016	827†	9·5	10·4	23 17 8·32	+ 1·7691	+0·0235	79 12 12·78	+19·697	+0·040	99·7	...	...	...	4124	18·3	+0·29	+0·8	+1·0
7018	778	9·5	10·2	23 17 39·43	1·7791	·0246	14 55·91	19·706	·039	99·7	...	...	...	4127	29·7	−0·36	−1·0	−0·9
7121	831†	8·8	9·5	23 19 58·51	1·8738	·0336	1 54·50	19·742	·039	97·7	−3·8	−0·02	+0·66	4134	27·5	+0·17	+0·5	+0·4
7266	779	9·5	10·3	23 21 22·27	1·8303	·0315	45 59·92	19·763	·036	01·7	...	...	...	4138	24·0	+0·20	+0·5	+0·4
7235	781	8·8	8·8	23 23 8·62	1·9044	·0390	37 6·50	19·788	·037	00·3	−1·0	+0·12	−0·44	4144	30·3	+0·25	+0·7	−1·0
7166	835†	7·5	7·6	23 23 57·93	+ 1·9707	+0·0441	79 14 38·65	+19·800	+0·037	01·7	0·0	+0·07	+0·30	4148	31·6	+0·45	+1·3	−0·1
7220	...	9·6	11·2	23 24 59·45	1·9705	·0455	32 25·21	19·813	·035	01·7	...	...	...	4152	23·3	−0·71	−1·9	−1·4
7238	...	9·5	11·6	23 26 8·22	1·9987	·0489	36 50·30	19·828	·035	01·7	...	...	...	4155	23·3	+0·35	+1·0	−0·5
7184	782	9·0	9·1	23 26 19·48	2·0310	·0511	21 20·25	19·831	·035	01·7	−0·2	−0·02	−0·48	4156	31·5	+0·40	+1·1	+0·6
7223	783	9·5	10·3	23 28 43·41	2·0896	·0581	30 53·01	19·860	·033	01·7	...	...	...	4164	14·6	+0·55	+1·5	−1·3
5161																		
7156	...	9·6	10·2	23 29 48·20	+ 2·1496	+0·0627	79 13 28·71	+19·873	+0·033	01·7	...	...	...	4169	23·3	+0·40	+1·1	+1·5
7202	784	9·3	9·2	23 30 19·83	2·1442	·0637	28 11·00	19·879	·032	01·7	...	...	...	4171	31·5	0·00	0·0	−0·1
7144	841†	9·0	9·1	23 31 30·72	2·2100	·0682	7 3·65	19·892	·031	01·7	−0·4	+0·10	−0·08	4175	31·6	−0·14	−0·4	+0·3
7290	786	8·2	9·1	23 32 12·07	2·1651	·0686	53 34·76	19·900	·030	01·7	−0·2	+0·03	+0·25	4180	32·1	+0·27	+0·7	+0·3
7188	787	9·0	9·4	23 33 29·81	2·2511	·0743	21 57·17	19·913	·029	01·7	−0·6	−0·05	−0·67	4182	31·7	−0·01	0·0	+0·9
7207	788	9·1	9·0	23 34 28·76	+ 2·2785	+0·0775	79 26 15·67	+19·923	+0·028	01·7	...	...	...	4185	31·5	+0·05	+0·1	−0·3
7176	790	8·2	7·8	23 35 44·65	2·3277	·0818	16 1·68	19·935	·026	01·7	+1·0	+0·13	+0·01	4193	31·5	+0·02	+0·1	+0·1
(5795)	792	9·3	10·1	23 38 45·04	2·3728	·0926	58 8·29	19·961	·024	00·2	...	...	...	4201	30·7	+0·06	+0·1	+1·8
7334	...	9·7	11·7	23 41 55·60	2·5144	·1016	19 1·39	19·985	·020	99·6	...	...	...	4209	21·2	+0·06	+0·1	+0·2
7429	794	9·5	9·8	23 44 24·40	2·5674	·1123	47 41·74	20·000	·017	99·6	...	...	...	4219	29·8	+0·22	+0·5	0·0
5171																		
7434	795	9·5	11·1	23 46 37·76	+ 2·6410	+0·1201	79 45 38·28	+20·013	+0·014	99·6	...	...	...	4226	29·8	+0·29	+0·6	+0·9
7341	796	8·3	8·0	23 48 7·29	2·7065	·1213	16 42·36	20·020	·012	99·6	−1·7	−0·10	−0·25	4237	29·5	+0·73	+2·0	−0·6
7400	797	9·5	10·8	23 50 7·02	2·7570	·1312	38 36·88	20·028	·009	99·6	...	...	...	4243	29·7	+0·15	+0·4	+0·4
7330	...	9·6	10·3	23 50 13·40	2·7741	·1272	10 12·37	20·029	·009	99·6	...	...	...	4245	21·2	−0·13	−0·4	−0·1
7331	851†	7·8	7·9	23 52 11·56	2·8339	·1338	12 3·05	20·035	·006	99·6	−1·5	−0·28	−0·49	4248	29·5	+0·10	+0·3	−1·5
7390	...	9·4	10·3	23 53 57·61	+ 2·8828	+0·1426	79 29 16·94	+20·040	+0·003	99·6	...	...	...	4255	29·4	+0·86	+2·3	+0·6
7326	853†	9·5	10·2	23 55 38·97	2·9404	·1438	7 15·67	20·043	·000	99·6	...	...	...	4259	21·2	−0·05	−0·1	+0·2
7422	...	9·8	10·7	23 56 59·74	2·9764	·1553	39 44·90	20·045	− ·003	99·6	...	...	...	4263	29·3	+0·04	+0·1	+0·8
7441	799	7·5	7·8	23 57 36·94	2·9951	·1585	43 30·72	20·046	·004	99·0	−2·3	+0·05	+0·18	4266	29·0	+0·74	+2·0	+0·2
7442			9·9	23 57 39·24	2·9967	·1586	43 45·74	20·046	·004	99·0	...	...	...	4267	29·7	+0·55	+1·5	...
5181																		
7468	800	9·3	9·8	23 58 7·23	+ 3·0105	+0·1633	79 55 42·55	+20·046	−0·005	99·6	...	...	...	4271	10·1	+0·97	+2·5	−1·8

† Zone + 78° in B.D. ( ). Zone + 80° in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **5179, 5180.** These stars form Σ 3051, components 7·5 and 9·4.

ZONE + 78°.

5182—5220.

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5182																		
50	855	9·1	8·4	0 0 15·70	+ 3·0794	+0·1474	78 23 39·97	+20·047	−0·009	99·0	−3·9	−0·15	+0·16	4277	19·7	+0·29	+0·9	+0·1
24	936†	9·2	9·5	0 31·71	3·0872	·1446	10 50·30	20·047	·010	99·0	−3·9	−0·38	−0·42	4280	28·2	+1·13	+3·5	+1·8
39	...	9·4	10·2	6 6·03	3·2433	·1751	14 43·18	20·040	·021	97·7	...	...	...	12	26·4	+0·04	+0·1	+3·2
62	2	9·5	9·3	7 37·15	3·2873	·1807	19 44·99	20·036	·025	97·7	...	...	...	17	27·1	+0·41	+1·2	+1·0
162	4	9·5	9·8	0 9 21·43	+ 3·3512	+0·1981	78 56 33·03	+20·030	−0·028	97·7	...	...	...	22	27·8	+0·26	+0·8	−0·3
64	3	9·5	9·8	9 22·23	3·3370	·1856	20 43·80	20·030	·028	97·7	...	...	...	23	27·3	+0·15	+0·4	+0·6
322	9″	9·3	9·9	17 39·43	3·5817	·1990	35 14·26	19·987	·049	97·7	...	...	...	40	27·8	+0·50	+1·5	−0·5
406	11	8·6	9·4	18 5·83	3·6135	·2094	59 2·76	19·985	·050	97·7	−4·2	+0·27	+0·30	42	27·8	−0·17	−0·5	+0·1
323	10	9·5	10·2	18 12·43	3·5983	·2008	36 12·79	19·984	·050	97·7	...	...	...	43	27·8	+0·62	+1·8	+0·3
5191																		
408	12	9·4	9·8	0 20 16·54	+ 3·6783	+0·2155	78 58 12·08	+19·968	−0·056	97·7	...	...	...	51	20·7	+0·36	+1·0	+0·6
190	12†	9·4	10·6	21 58·12	3·6799	·1998	6 44·33	19·955	·060	97·7	...	...	...	58	20·7	+0·19	+0·6	−1·1
345	...	9·5	10·5	22 4·27	3·7181	·2150	44 50·67	19·954	·061	97·7	...	...	...	59	20·7	+0·35	+1·0	−1·1
352	17	9·1	9·9	28 48·99	3·9117	·2327	42 31·08	19·889	·080	97·7	−5·2	−0·41	+0·22	80	20·8	+1·85	+5·4	−1·2
310	19	9·2	10·0	32 45·94	4·0119	·2385	32 31·60	19·843	·092	97·7	−5·2	−0·11	−0·17	94	20·7	+0·38	+1·1	+0·5
339	21	8·0	8·9	0 35 53·33	+ 4·1110	+0·2499	78 38 52·60	+19·802	−0·102	97·7	−3·1	+0·16	−0·20	103	27·8	+0·21	+0·6	+0·8
451	...	10	10·6	42 48·78	4·2725	·2565	18 53·22	19·698	·124	97·3	...	...	...	131	{15·9 20·3}	+0·60	+1·8	−0·9
426	29†	8·2	8·8	44 22·23	4·2904	·2529	4 52·23	19·673	·129	97·4	−4·0	−0·08	+0·30	139	14·1	+1·66	+5·1	−0·2
480	26	9·4	10·7	49 43·23	4·5238	·2898	46 58·66	19·577	·150	97·3	...	...	...	149	27·4	−0·08	−0·2	+0·4
434	33†	9·4	10·7	51 57·64	4·5071	·2727	10 23·50	19·534	·156	97·3	...	...	...	157	27·5	+0·27	+0·8	−1·5
5201																		
445	27	9·1	9·7	0 53 15·16	+ 4·5609	+0·2808	78 19 12·30	+19·508	−0·162	97·3	...	...	...	160	27·4	−0·25	−0·8	−0·3
499	28	8·1	8·2	54 27·33	4·6708	·3052	51 53·17	19·484	·169	97·3	−3·7	−0·01	−0·12	163	27·4	−0·12	−0·3	+0·3
464	31	9·2	9·6	56 53·07	4·6933	·2981	33 1·40	19·433	·176	97·3	...	...	...	173	13·1	+0·34	+1·0	−2·4
431	46†	8·5	8·6	1 9 52·40	4·9785	·3084	6 59·68	19·123	·226	97·5	−3·4	−0·14	−0·22	208	8·1	+0·22	+0·7	−0·7
468	36	7·5	8·0	13 9·57	5·1340	·3314	30 4·60	19·034	·243	97·5	−3·3	+0·09	−0·36	214	8·5	+0·30	+1·0	−0·5
442	49†	6·0	6·2	1 14 57·60	+ 5·1277	+0·3216	78 12 7·79	+18·984	−0·249	97·5	−3·4	+0·08	+0·02	218	8·4	+0·54	+1·7	−1·7
474	40	8·3	8·3	16 15·46	5·2309	·3408	34 7·26	18·948	·257	97·5	−3·9	−0·18	−0·36	221	8·4	+0·18	+0·5	+0·6
493	42	8·4	9·6	16 55·41	5·2832	·3506	44 18·02	18·928	·262	97·5	−3·9	−0·17	+0·08	222	8·5	−0·13	−0·4	−0·6
597	45	8·5	8·6	22 49·87	5·4224	·3566	37 48·25	18·754	·288	97·8	−4·3	+0·02	+0·29	229	12·6	+0·65	+1·8	−1·9
538	54†	9·0	9·3	22 56·08	5·3431	·3376	13 50·05	18·749	·284	97·8	−4·6	−0·13	−0·62	230	8·6	+0·17	+0·6	−0·6
5211																		
601	50	9·3	10·4	1 26 52·57	+ 5·5333	+0·3644	78 38 7·99	+18·623	−0·307	97·8	...	...	...	237	7·0	−0·18	−0·5	−0·8
602	49	8·5	8·6	26 53·77	5·5347	·3650	38 31·94	18·623	·307	97·8	−4·6	+0·28	−0·12	238	20·2	+0·11	+0·3	−0·1
642	52	8·0	8·8	32 30·59	5·7303	·3852	49 38·74	18·435	·336	97·8	−3·8	−0·02	+0·36	251	27·9	+0·80	+2·3	−3·7
643	53	9·5	10·0	32 43·70	5·7401	·3862	50 36·81	18·428	·337	97·8	...	...	...	253	18·2	+0·09	+0·3	−1·1
531	59†	9·0	10·4	34 39·66	5·6334	·3540	10 9·58	18·361	·338	97·8	−4·6	−0·17	−0·19	255	8·8	+0·10	+0·3	−0·5
548	54	9·1	9·7	1 35 21·22	+ 5·6776	+0·3609	78 17 14·63	+18·337	−0·342	97·8	...	...	...	257	20·7	−0·56	−1·7	−2·3
628	59	9·5	9·9	39 31·32	5·9162	·3962	48 59·53	18·187	·371	97·8	...	...	...	266	27·9	+0·22	+0·6	+0·8
650	60	9·5	9·8	43 8·18	6·0296	·4057	52 45·42	18·051	·390	97·8	...	...	...	276	{16·1 20·8}	+0·40	+1·2	+0·3
733	63	8·5	9·2	49 2·77	6·1805	·4135	51 28·46	17·820	·421	97·8	−1·8	−0·24	0·00	289	27·9	+0·03	+0·1	−1·8
703	66	8·1	7·8	52 6·60	6·1386	·3919	25 35·70	17·696	·429	97·8	−2·8	+0·05	−0·13	296	18·4	−0·18	−0·5	−0·6

† Zone + 77° in B.D.

Nos. **5211, 5212.** These stars form Σ 127, components 8·0 and 9·0.

5221—5270. ZONE + 78°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5221																		
721	67	9·0	9·5	1 52 56·10	+ 6·2225	+0·4059	78 39 5·11	+17·661	−0·437	97·8	−4·6	−0·10	−0·61	300	18·4	−0·80	−2·4	+0·7
696	68	9·0	9·7	55 27·52	6·1795	·3888	18 7·75	17·556	·443	97·8	−4·1	−0·03	−0·16	307	8·6	+0·29	+0·9	−0·1
738	69	7·3	7·0	57 52·87	6·4137	·4257	52 4·01	17·453	·468	97·8	−3·9	−0·11	−0·12	314	27·9	−0·12	−0·3	−0·4
710	70	8·9	10·0	59 51·66	6·3474	·4037	28 50·58	17·367	·470	97·8	−4·6	+0·07	−0·19	316	18·3	+0·19	+0·6	−0·4
831	73	7·3	6·9	2 4 41·35	6·5373	·4230	42 37·36	17·152	·501	97·8	−1·4	−0·02	+0·13	323	27·8	−0·07	−0·2	−2·2
796	77	9·5	10·4	2 8 32·36	+ 6·5540	+0·4107	78 27 38·37	+16·976	−0·515	97·8	...	...	...	329	16·4	+0·59	+1·8	−2·9
862	75	9·5	9·9	8 44·92	6·7190	·4428	57 13·29	16·966	·529	97·8	...	...	...	330	24·8	−0·35	−1·0	−1·6
856	80	8·7	8·9	11 38·00	6·7502	·4374	49 56·02	16·831	·542	97·9	−3·7	+0·06	+0·14	336	28·0	−0·42	−1·3	−2·3
771	81†	9·2	9·5	12 28·74	6·5625	·3973	10 57·36	16·790	·530	97·8	...	...	...	342	8·4	+0·19	+0·6	−1·5
780	81	8·5	8·9	13 28·00	6·6033	·4018	14 31·99	16·744	·537	97·9	−3·6	+0·14	+0·11	344	27·9	−0·01	0·0	−1·2
5231																		
1038	84	9·4	10·0	2 16 21·43	+ 6·9063	+0·4488	78 56 43·86	+16·602	−0·571	97·9	...	...	...	352	28·0	−0·27	−0·8	−0·1
935	85	9·3	9·8	17 31·26	6·7567	·4152	25 28·01	16·545	·563	97·9	...	...	...	353	20·9	+0·73	+2·2	−2·9
872	86†	8·6	9·4	23 37·61	6·7839	·3979	4 29·93	16·237	·588	97·9	−3·6	0·00	+0·11	362	21·6	+0·01	0·0	−2·0
895	88†	8·3	9·3	26 15·52	6·8838	·4063	12 6·56	16·102	·605	97·9	−4·6	−0·06	−0·07	366	21·5	+0·10	+0·3	+0·1
1008	93	9·0	9·6	26 29·32	7·0947	·4442	47 19·75	16·091	·624	97·9	−3·2	+0·04	−0·24	368	28·0	−0·54	−1·6	−2·8
1014	95	8·0	8·8	2 32 8·34	+ 7·2194	+0·4449	78 46 13·47	+15·790	−0·656	97·9	−3·0	+0·19	+0·37	380	28·0	+0·26	+0·8	−2·0
1016	96	9·2	9·7	32 22·63	7·2281	·4453	46 38·57	15·777	·657	97·9	...	...	...	381	28·0	−0·34	−1·0	−2·6
901	95†	8·1	9·3	33 10·14	7·0296	·4073	10 47·21	15·734	·642	97·9	−3·7	+0·03	−0·38	383	27·9	−0·10	−0·3	−1·6
914	98	8·0	8·4	40 49·26	7·2212	·4127	15 16·66	15·311	·686	98·0	−3·2	+0·09	−0·12	395	28·0	+1·43	+4·4	−1·0
1234	99	8·7	9·7	42 1·89	7·4012	·4389	39 37·84	15·242	·708	98·0	−3·9	−0·05	−0·52	399	28·1	−0·14	−0·4	−1·4
5241																		
1219	104	8·9	9·1	2 52 49·52	+ 7·6285	+0·4365	78 38 36·53	+14·613	−0·768	98·1	−3·7	−0·06	−0·11	432	9·1	+0·45	+1·3	−1·1
1110	105†	8·5	8·6	55 11·39	7·4902	·4057	10 29·66	14·470	·762	98·1	−3·7	−0·06	−0·26	438	17·4	+0·17	+0·5	−1·6
1161	107	9·5	10·0	3 1 19·47	7·6797	·4134	20 39·32	14·094	·802	98·1	...	...	...	456	21·1	+0·16	+0·5	−0·2
1091	111†	7·5	8·4	3 44·66	7·6396	·3990	7 31·91	13·940	·807	98·1	−3·7	−0·19	−0·05	461	28·1	−0·25	−0·8	−1·4
1205	109	7·0	7·0	4 0·82	7·7978	·4221	30 0·18	13·924	·824	98·1	−3·5	−0·06	+0·41	462	28·1	−0·40	−1·2	−0·3
1146	110	9·0	9·7	3 7 30·38	+ 7·7593	+0·4033	78 14 36·53	+13·702	−0·832	98·1	−4·5	−0·21	−0·14	472	18·5	−0·18	−0·6	−1·4
1122	117†	8·7	9·4	11 25·01	7·7953	·3957	9 3·35	13·452	·849	97·9	−4·5	+0·08	−0·72	482	8·9	0·00	0·0	−1·9
1102	119†	7·5	8·0	14 37·95	7·8436	·3916	7 25·64	13·243	·865	97·9	−3·0	+0·16	−0·07	489	9·5	+0·10	+0·3	−0·7
1349	117	9·2	10·1	18 54·75	8·0298	·4031	22 36·70	12·959	·899	98·2	−4·9	−0·17	+0·15	499	9·3	−0·01	0·0	0·0
1350	120	9·1	10·6	20 9·55	8·0379	·3995	20 36·40	12·875	·904	98·3	...	...	...	503	8·9	+0·16	+0·5	−2·2
5251																		
1337	121	9·1	9·9	3 20 15·50	+ 8·0281	+0·3979	78 19 2·93	+12·868	−0·903	98·3	...	...	...	504	7·0	+0·61	+1·9	−1·7
1457	123	8·9	8·9	23 25·11	8·3876	·4375	57 56·76	12·656	·954	98·4	−4·0	−0·03	+0·09	511	19·2	+0·14	+0·4	+0·6
1312	126†	8·5	8·0	24 26·01	8·0049	·3808	5 33·24	12·589	·914	98·3	−2·6	+0·05	−0·20	512	26·8	−0·19	−0·6	+0·1
1370	126	9·2	10·1	28 27·70	8·2380	·3975	27 32·51	12·310	·953	98·3	...	...	...	525	9·9	+0·08	+0·3	+0·9
1360	130	9·0	9·4	33 25·78	8·2918	·3875	23 24·08	11·964	·976	98·3	−3·8	−0·18	−0·16	536	9·9	+0·19	+0·6	+0·3
1304	134†	8·0	7·7	3 36 46·97	+ 8·1792	+0·3620	78 1 2·11	+11·728	−0·973	98·2	−3·4	+0·13	+0·33	550	9·8	+0·21	+0·7	−0·2
1407	133	8·9	9·1	39 17·01	8·4921	·3924	36 16·59	11·550	1·017	98·5	−4·0	−0·22	+0·01	559	9·7	+0·11	+0·4	−0·7
1518 }	136	8·8 {	9·8	47 45·20	8·6890	·3859	43 19·56	10·935	1·067	98·8	−3·5	−0·13	+0·44	582	9·6	+0·01	0·0	−0·8
1519 }			11·0	47 46·11	8·6890	·3859	43 16·58	10·936	1·067	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
1526	137	8·7	9·8	49 6·62	8·7334	·3864	46 0·06	10·835	1·077	98·5	−2·6	+0·06	−0·23	588	9·6	0·00	0·0	−0·6
5261																		
1530	138	9·0	9·7	3 50 16·42	+ 8·7465	+0·3837	78 45 22·02	+10·751	−1·081	98·5	−2·6	−0·03	−0·32	593	9·5	−0·04	−0·1	−0·4
1514	141	9·3	9·7	52 1·27	8·7070	·3725	37 35·56	10·622	1·081	98·8	...	...	...	595	10·4	+0·15	+0·5	+0·2
1523	142	8·0	7·5	54 16·10	8·7693	·3718	40 53·76	10·456	1·096	98·8	−2·4	+0·37	+0·33	610	10·0	−0·11	−0·3	+0·4
1479	143	8·5	8·5	54 55·35	8·5203	·3415	9 24·67	10·405	1·067	98·8	−1·7	−0·36	−0·63	613	9·8	−0·21	−0·6	−1·6
1510	144	8·8	9·5	55 22·77	8·7204	·3625	33 9·06	10·371	1·093	98·8	−3·1	−0·03	−0·46	614	9·6	−0·10	−0·3	−0·8
1496	145	8·4	9·0	3 56 42·64	+ 8·5958	+0·3439	78 15 41·16	+10·271	−1·081	98·8	−3·3	−0·19	−0·67	621	10·3	−0·26	−0·8	+1·1
1536	146	7·2	7·8	57 8·54	8·8547	·3711	45 41·08	10·240	1·115	98·8	−1·2	0·00	+0·04	622	10·4	+0·21	+0·6	−0·1
1480	143†	8·7	9·7	59 10·11	8·5586	·3316	6 42·05	10·086	1·083	98·9	−3·4	+0·21	+0·67	628	27·4	+0·01	0·0	−0·8
1481	145†	8·4	8·8	59 44·68	8·5665	·3306	6 42·45	10·043	1·086	98·9	−3·2	+0·10	+0·55	630	27·4	−0·12	−0·4	+0·3
1588	150	9·0	9·3	4 4 31·75	8·7601	·3347	22 22·36	9·679	1·124	98·9	−3·5	+0·12	+0·45	652	9·9	+0·04	+0·1	+1·0

† Zone + 77° in B.D.

No. **5244.** This is the principal star of Σ 345: components 8·0 and 9·8. The companion is 78° 1092 in the *Astrographic Catalogue.* Δ R.A., +2ˢ·30 = +7″·11, Δδ, +1″·05. Photographic magnitude 10·6.

No. **5247.** This is the principal star of Σ 363: components 8·5 and 8·7. The companion is 78° 1119 in the *Astrographic Catalogue.* Δ R.A. −6ˢ·17 = −19″·00, Δδ = +18″·21. Photographic magnitude 9·4.

ZONE + 78°—*continued.* **5271—5320.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
5271				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1618	151	8·2	7·9	4 6 50·18	+ 8·9906	+0·3505	78 45 13·51	+ 9·501	−1·159	98·9	−2·4	+0·09	−0·95	659	10·4	0·00	0·0	0·0
1622	152	9·4	10·2	9 51·92	9·0594	·3460	48 13·24	9·267	1·175	98·9	...	...	...	668	28·8	+0·29	+0·9	−2·5
1654	153	9·3	9·3	15 26·55	8·8115	·3023	11 32·36	8·831	1·157	99·0	...	...	...	685	18·2	−0·07	−0·2	+0·3
1705	155	9·5	10·2	20 23·37	9·1262	·3145	40 37·86	8·442	1·210	99·0	...	...	...	699	10·6	−0·48	−1·4	−0·2
1720	156	9·5	11·0	21 44·18	9·2542	·3213	52 35·05	8·335	1·231	99·0	...	...	...	707	9·6	+0·64	+1·8	0·0
1714	157	7·5	7·3	4 22 8·43	+ 9·2017	+0·3154	78 46 28·86	+ 8·303	−1·225	99·0	−2·2	−0·18	+0·12	708	19·8	−0·10	−0·3	−2·3
1660	159	9·5	10·8	25 25·58	8·9850	·2845	18 5·89	8·039	1·203	99·0	...	...	...	715	27·5	+0·02	+0·1	+1·5
1728	161	8·1	8·3	30 27·06	9·4050	·3025	57 28·87	7·635	1·272	00·4	−1·9	+0·08	−0·29	729	20·7	+0·39	+1·1	−0·4
1651	162	8·4	8·8	30 54·43	8·9667	·2649	8 57·68	7·599	1·214	99·0	−2·9	−0·07	+0·10	731	27·5	+0·19	+0·6	+0·4
1653	163	9·4	10·6	32 56·47	8·9948	·2602	9 50·11	7·433	1·222	99·0	...	...	...	736	8·1	+0·05	+0·2	+0·6
5281																		
1642	169†	9·3	9·6	4 36 49·46	+ 8·9882	+0·2471	78 4 27·70	+ 7·117	−1·228	99·0	...	...	...	750	27·5	+0·37	+1·2	−0·6
1718	166	9·5	9·5	38 50·81	9·3726	·2689	44 49·36	6·951	1·285	99·0	...	...	...	758a	4·0	−0·15	−0·4	+0·7
1753	168	9·5	9·0	41 5·83	9·0430	·2372	6 5·62	6·766	1·244	01·5	...	...	...	767	24·3	−0·06	−0·2	−0·1
1831	170	9·5	10·5	46 45·71	9·2886	·2350	27 50·30	6·297	1·288	01·5	...	...	...	787	13·1	−0·02	−0·1	+0·6
1832	173	9·1	10·3	49 9·83	9·2921	·2270	25 55·48	6·098	1·293	01·5	...	...	...	794	13·0	+0·36	+1·1	+0·4
1815	174	8·9	9·6	4 50 12·88	+ 9·2483	+0·2208	78 20 7·32	+ 6·010	−1·290	00·7	−1·0	0·00	+0·31	800	12·2	+0·26	+0·8	−0·6
1780	175	9·4	10·3	50 33·17	9·1879	·2156	13 6·00	5·982	1·281	01·5	...	...	...	802	13·1	+0·17	+0·5	0·0
1929	177	8·7	9·0	53 41·20	9·6192	·2323	55 48·57	5·721	1·347	02·1	−0·1	+0·11	+0·74	814	22·6	−0·15	−0·4	−0·6
1890	178	9·0	9·5	5 4 25·38	9·5582	·1894	41 19·78	4·815	1·355	01·5	−1·2	0·00	+0·59	852	12·7	+0·53	+1·5	0·0
1940	179	8·8	9·1	5 7·00	9·7143	·1950	56 22·58	4·755	1·378	00·3	−2·2	−0·24	−0·22	856	20·9	+0·09	+0·2	−0·7
5291																		
1801	180	8·0	8·0	5 5 12·55	+ 9·3219	+0·1742	78 15 46·07	+ 4·747	−1·323	01·5	−0·1	+0·10	−0·16	859	13·0	−0·10	−0·3	−1·0
1804	183	6·8	7·6	10 25·12	9·3827	·1605	18 49·11	4·302	1·339	00·4	−0·5	+0·19	−0·13	872	11·9	+0·36	+1·1	−1·7
1911	184	9·0	8·7	11 27·11	9·6501	·1689	45 54·79	4·215	1·378	00·4	−2·2	−0·17	+0·44	874	11·8	−0·21	−0·6	−0·1
1924	185	8·9	8·8	11 34·39	9·7086	·1713	51 37·59	4·205	1·386	00·4	−2·1	+0·04	−0·20	875	11·2	+0·57	+1·6	−1·2
1806	186	9·4	10·4	12 33·22	9·3734	·1527	16 25·03	4·121	1·339	01·5	...	...	...	882	12·5	+0·06	+0·2	+0·1
1793	187	7·0	7·0	5 13 6·74	+ 9·3414	+0·1497	78 12 30·37	+ 4·072	−1·336	00·4	+0·2	+0·02	+0·38	884	28·9	+0·27	+0·9	−2·8
1925	188	9·3	9·6	15 8·24	9·7296	·1587	51 36·13	3·899	1·393	01·5	...	...	...	890	13·0	+0·30	+0·9	+1·0
1810	190	7·7	7·5	18 25·13	9·3875	·1341	14 28·80	3·617	1·348	00·4	−0·6	+0·17	−0·15	900	28·8	−0·10	−0·3	−0·3
2004	192	9·0	9·1	20 43·13	9·5532	·1321	30 49·14	3·419	1·374	00·1	−1·3	−0·33	−0·63	909	17·4	+0·92	+2·8	−2·3
1974	193	7·7	7·9	22 10·17	9·4344	·1231	17 35·63	3·294	1·359	98·6	−2·7	−0·05	−0·18	914	15·9	+0·95	+3·0	−2·9
5301																		
2047	194	9·4	10·5	5 24 37·63	+ 9·8109	+0·1272	78 54 44·18	+ 3·081	−1·415	98·6	...	...	...	919	10·1	−0·01	0·0	−0·5
1970	197	8·2	8·6	30 27·94	9·4173	·0951	12 5·94	2·576	1·364	98·6	−3·9	+0·09	−0·27	946	19·3	+0·06	+0·2	+0·6
1952	211†	9·0	10·1	33 48·90	9·3257	·0820	0 46·23	2·285	1·352	98·6	−4·0	+0·08	+0·33	963	27·0	+0·33	+1·0	−0·8
2092	206	9·3	10·0	51 3·49	9·8917	·0317	55 12·43	0·783	1·441	99·2	...	...	...	1022	19·7	+0·23	+0·7	−0·5
2058	209	8·5	9·2	53 25·08	9·3736	·0201	1 50·01	0·576	1·367	99·2	−2·1	+0·29	+0·18	1033	27·7	+0·22	+0·7	−0·9
(2245)	210	9·0	9·0	5 54 38·26	+ 9·9332	+0·0190	78 58 47·30	+ 0·470	−1·449	99·2	−3·2	−0·04	−0·81	1036	19·7	+0·13	+0·4	−0·6
2077	211	8·5	9·3	57 8·92	9·6718	·0090	33 10·09	0·251	1·411	99·2	−2·0	+0·03	+0·27	1047	10·7	+0·04	+0·1	−2·4
(2247)	213	9·1	9·2	58 47·61	9·9363	·0032	58 55·52	0·105	1·449	99·2	...	...	...	1054	28·7	−0·02	−0·1	−0·7
2094	214	8·5	9·0	59 11·44	9·8948	+ ·0019	54 58·90	+ 0·072	1·443	99·2	−1·9	−0·22	−0·20	1055	10·7	+0·21	+0·6	−1·2
2131	216	9·0	9·9	6 1 36·94	9·8245	− ·0068	48 15·95	− 0·141	1·433	99·2	−3·1	−0·01	+0·35	1061	28·9	+0·11	+0·3	−0·1
5311																		
2124	219	8·0	9·0	6 7 10·14	+ 9·6002	−0·0252	78 26 7·36	− 0·627	−1·400	99·2	−3·0	−0·10	+0·78	1083	10·7	−0·05	−0·2	−1·3
2139	220	8·1	8·8	9 52·68	9·8405	·0369	50 23·26	0·865	1·433	98·8	−3·1	−0·02	−0·44	1090	23·0	−0·24	−0·6	−0·3
2140	221	9·0	10·3	10 8·57	9·8526	·0379	51 35·78	0·888	1·435	98·8	−3·1	−0·31	−0·61	1092	9·8	+0·10	+0·3	−0·3
2141	222	9·5	10·4	12 9·31	9·8703	·0454	53 34·93	1·062	1·437	99·2	...	...	...	1097	10·2	−0·13	−0·4	−0·7
2096	224	7·8	8·6	13 0·91	9·3557	·0423	0 38·82	1·138	1·362	98·9	−0·8	+0·03	+0·03	1101	10·3	+0·10	+0·3	−1·0
2120	225	7·5	9·1	6 13 33·05	+ 9·5364	−0·0463	78 20 16·10	− 1·185	−1·388	98·8	−2·6	+0·12	−0·18	1105	9·9	−0·11	−0·3	−0·9
2178	226	7·5	7·0	17 41·34	9·4675	·0589	13 50·28	1·547	1·376	98·8	−1·5	−0·04	−0·20	1122	10·2	+0·08	+0·3	−0·1
2159	227	6·0	6·8	24 56·98	9·3631	·0804	4 30·64	2·178	1·357	98·6	−2·7	−0·02	+0·33	1148	27·0	+0·22	+0·7	+0·4
2243	231	9·2	10·2	31 6·37	9·6813	·1095	40 13·66	2·712	1·398	98·6	−4·6	−0·24	−0·34	1171	9·6	+0·05	+0·2	+0·4
2251	232	9·4	10·0	32 13·02	9·7259	·1149	45 5·88	2·809	1·403	98·6	...	...	...	1175	19·0	+0·04	+0·1	−0·6

† Zone + 77° in B.D. ( ). Zone + 79° in *Astrographic Catalogue.*

No. **5291.** Σ 632, components 8·0 and 10·0. Not separable.

5321—5370. ZONE + 78°—*continued*

No. In Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
5321				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2175	233	7·8	8·3	6 37 9·50	+ 9·3845	−0·1208	78 11 52·28	− 3·235	−1·350	98·6	−3·0	+0·14	+0·08	1194	27·9	+0·14	+0·4	−1·1
2163	234	7·3	7·8	38 44·26	9·3360	·1241	7 19·33	3·372	1·341	98·6	−0·5	+0·05	+0·08	1198	27·9	+0·15	+0·5	−2·5
(2465)	220*	9·0	9·5	44 6·09	9·8053	·1613	58 30·90	3·834	1·402	98·6	−2·4	−0·11	+0·42	1209	10·1	+0·10	+0·3	−0·7
2545	240	6·7	7·0	57 58·53	9·6736	·2060	54 34·80	5·017	1·364	98·6	−1·4	−0·04	−0·52	1261	28·4	+0·19	+0·5	−0·5
2492	242	9·5	10·2	59 48·83	9·5172	·2049	40 15·61	5·173	1·338	98·1	...	...	...	1270	{20·9 / 16·7}	+0·41	+1·2	−0·4
2495	...	9·7	10·6	7 2 28·15	+ 9·4926	−0·2119	78 39 50·37	− 5·397	−1·331	98·1	...	...	...	1278	21·1	+0·25	+0·7	+0·3
2325	245	9·4	9·8	6 6·32	9·1571	·2043	6 33·23	5·702	1·278	98·1	...	...	...	1293	{16·9 / 20·4}	−0·05	−0·2	−1·8
2532	244	9·5	10·3	6 15·25	9·5315	·2279	46 56·75	5·715	1·330	98·1	...	...	...	1292	27·7	+0·29	+0·8	−0·7
2299	246	7·0	7·8	7 43·89	9·1271	·2080	4 33·81	5·837	1·271	98·1	−2·3	+0·22	−0·22	1305	26·9	−0·32	−1·0	−1·1
2555	249	9·2	10·0	9 44·56	9·5457	·2414	51 26·08	6·007	1·325	98·1	...	...	...	1308	27·9	+0·15	+0·4	−2·1
5331																		
2432	250	6·5	8·1	7 10 7·71	+ 9·3036	−0·2271	78 26 29·98	− 6·039	−1·291	98·4	−0·8	+0·01	+0·25	1312	15·5	−0·06	−0·2	−1·9
2352	251	7·0	7·2	11 6·58	9·1818	·2225	14 2·21	6·122	1·273	98·4	−1·2	+0·02	−0·09	1318	15·4	−0·10	−0·3	−2·3
2470	252	9·5	10·8	12 55·51	9·3497	·2397	34 6·02	6·272	1·292	98·1	...	...	...	1323	{15·3 / 13·6}	0·00	0·0	−3·3
2439	253	8·7	9·0	14 42·21	9·2436	·2387	24 20·85	6·419	1·275	98·4	−3·4	+0·04	+0·70	1332	27·7	−0·37	−1·1	−6·8
2580	254	6·8	7·6	17 31·05	9·4940	·2666	53 31·93	6·652	1·304	98·4	−1·3	+0·04	+0·23	1344	28·2	−0·24	−0·7	−3·8
2386	255	9·5	9·7	7 18 12·49	+ 9·1244	−0·2419	78 14 40·88	− 6·708	−1·251	98·1	...	...	...	1349	9·1	+0·27	+0·8	+1·9
2658	257	9·5	10·6	25 15·46	9·2769	·2775	39 12·24	7·286	1·257	98·7	...	...	...	1377	21·0	+0·28	+0·8	−3·1
2596	259	9·0	9·2	29 9·74	8·9430	·2646	6 17·30	7·603	1·203	98·7	−3·6	−0·07	−0·47	1390	27·2	+0·02	+0·1	−0·8
2631	258	9·1	10·6	29 19·05	9·1228	·2795	27 8·20	7·616	1·227	98·7	...	...	...	1391	28·0	+0·22	+0·7	−1·8
2584	260	9·2	9·3	30 5·15	8·8841	·2627	0 27·38	7·678	1·193	98·7	...	...	...	1398	27·2	−0·06	−0·2	+1·4
5341																		
2632	262	9·0	9·8	7 31 49·09	+ 9·1099	−0·2872	78 28 45·18	− 7·818	−1·220	98·7	−3·1	−0·12	+0·41	1404	28·0	−0·04	−0·1	−1·2
2654	265	9·0	9·7	35 43·41	9·1253	·3020	35 23·92	8·130	1·213	98·7	−3·3	−0·05	+0·29	1419	15·7	−0·19	−0·6	+0·1
2622	267	9·5	11·5	36 4·34	9·0007	·2922	21 51·88	8·159	1·195	98·7	...	...	...	1423	4·9	+0·19	+0·6	+0·3
2636	268	9·3	10·5	36 32·07	9·0338	·2967	26 15·04	8·196	1·199	98·7	...	...	...	1425	9·7	+0·29	+0·9	0·0
2644	269	9·4	10·8	36 48·52	9·0963	·3033	33 38·06	8·219	1·206	98·7	...	...	...	1426	6·7	−0·02	−0·1	−1·4
2637	270	8·0	8·1	7 37 11·43	+ 9·0442	−0·3002	78 28 14·90	− 8·250	−1·199	98·7	−1·9	+0·21	+0·05	1427	23·5	−0·09	−0·3	−0·2
2699	...	9·6	10·6	37 39·25	9·3266	·3276	59 19·62	8·286	1·235	98·7	...	...	...	1428	28·7	+0·22	+0·6	−2·1
2701	255*	9·1	10·5	38 57·29	9·3080	·3306	59 5·46	8·389	1·229	98·7	...	...	...	1433	28·5	+0·06	+0·1	−0·5
2703	258*	8·8	8·8	40 11·33	9·2964	·3343	59 29·95	8·487	1·225	98·7	−2·3	+0·11	+0·15	1441	28·4	−0·45	−1·3	−2·4
2609	271	9·5	10·1	43 10·03	8·8798	·3054	17 37·59	8·722	1·162	98·7	...	...	...	1454	28·0	−0·05	−0·2	−1·6
5351																		
2748	272	9·5	9·7	7 45 12·81	+ 9·0058	−0·3244	78 35 4·22	− 8·883	−1·173	99·2	...	...	...	1462	28·8	+0·30	+0·9	−1·0
2763	264*	9·0	9·2	47 33·65	9·1674	·3492	56 2·44	9·066	1·189	98·8	−3·0	+0·02	−0·54	1472	28·5	+0·20	+0·6	+0·9
2736	274	9·0	9·6	49 30·89	8·8944	·3288	28 42·73	9·218	1·148	99·2	−3·1	−0·23	−0·75	1475	28·5	+0·02	+0·1	−1·1
2743	275	8·5	8·8	51 41·24	8·9010	·3370	32 47·76	9·387	1·143	99·2	−2·3	−0·03	+0·25	1486	28·5	−0·09	−0·3	−2·3
2726	276	9·3	9·8	53 9·57	8·7412	·3258	16 20·64	9·501	1·118	99·2	...	...	...	1492	21·5	+0·21	+0·6	−0·7
2746	...	9·7	11·1	7 56 58·38	+ 8·8278	−0·3479	78 32 45·86	− 9·793	−1·119	99·2	...	...	...	1500	24·2	+0·01	0·0	+1·2
2829	279	9·5	9·7	8 2 14·98	8·8875	·3734	48 21·87	10·193	1·112	01·6	...	...	...	1526	31·2	+0·05	+0·1	+0·3
2831	280	9·5	10·9	4 5·13	8·8958	·3812	52 24·83	10·331	1·107	01·6	...	...	...	1532	31·4	+0·39	+1·1	+0·3
2827	281	9·5	10·1	5 15·41	8·8319	·3781	47 13·49	10·419	1·096	01·6	...	...	...	1538	31·6	+0·13	+0·4	−0·2
2815	282	9·5	10·9	9 37·61	8·6730	·3755	36 35·32	10·744	1·063	01·6	...	...	...	1558	30·8	−0·18	−0·5	−1·5
5361																		
2840	...	9·5	10·7	8 10 39·37	+ 8·7953	−0·3938	78 52 39·93	−10·819	−1·075	01·6	...	...	...	1562	24·4	−0·02	−0·1	+0·1
2788	284	7·5	8·2	10 45·63	8·4816	·3572	15 12·11	10·826	1·037	01·8	+2·2	+0·11	+0·03	1565	31·1	+0·30	+0·9	−0·1
2812	285	9·3	9·8	12 58·79	8·5651	·3745	29 52·62	10·990	1·040	01·6	...	...	...	1572	30·8	−0·88	−2·6	−2·9
2934	287	6·8	7·7	16 58·48	8·5304	·3847	33 22·79	11·280	1·024	01·8	+0·5	+0·14	+0·04	1588	31·0	+0·01	0·0	−0·9
2981	275*	9·4	10·1	20 3·43	8·6461	·4104	53 22·00	11·502	1·028	02·6	...	...	...	1598	32·3	−0·54	−1·6	−3·4
2994	...	9·7	10·5	8 22 18·44	+ 8·6340	−0·4174	78 56 27·92	−11·663	−1·019	02·6	...	...	...	1606	32·4	−0·40	−1·1	−1·3
2969	...	9·5	10·6	22 31·74	8·5735	·4102	49 50·38	11·679	1·011	02·6	...	...	...	1609	24·7	0·00	0·0	−0·2
2983	276*	9·5	10·1	23 1·79	8·5863	·4137	52 22·41	11·715	1·011	02·6	...	...	...	1612	32·3	0·00	0·0	−0·6
2995	...	9·6	10·2	24 33·89	8·6178	·4237	59 12·18	11·823	1·010	02·6	...	...	...	1616	32·4	−0·23	−0·6	+0·2
2962	288	9·0	9·0	24 35·63	8·4634	·4036	40 48·28	11·826	0·992	02·6	+0·9	−0·01	+0·20	1618	31·9	−0·06	−0·2	−2·0

* Zone + 79° in B.D. ( ) Zone + 79° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 78°—*continued.* **5371—5420.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
5371				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2864	289	9·5	9·9	8 25 26·64	+ 8·1816	−0·3700	78 6 18·05	−11·885	−0·955	02·6	...	...	...	1619	31·8	+0·05	+0·2	−0·9
2923	290	9·5	10·2	26 21·38	8·3229	·3913	26 57·03	11·949	·969	02·6	...	...	...	1624	31·8	+0·57	+1·7	−1·4
2996	...	9·5	10·0	27 25·60	8·5619	·4273	58 38·00	12·025	·994	02·6	...	...	...	1627	31·9	−0·12	−0·3	−2·3
2997	281*	9·0	10·0	30 28·58	8·5027	·4311	58 9·99	12·238	·977	00·9	−0·6	−0·16	+0·57	1635	30·7	+0·09	+0·2	+0·3
2856	291	7·0	7·6	35 1·88	7·9970	·3783	3 3·47	12·549	·904	01·8	+0·5	+0·04	−0·22	1646	30·7	−0·29	−0·9	−2·5
2889	292	8·6	8·8	8 35 54·98	+ 8·0433	−0·3876	78 11 42·22	−12·611	−0·906	02·6	+1·9	−0·06	−0·53	1649	31·8	−0·28	−0·8	−0·9
2939	293	6·5	8·6	37 30·61	8·1641	·4097	31 51·88	12·719	·915	02·6	+2·4	+0·20	−0·61	1657	31·8	0·00	0·0	−0·4
2892	...	9·6	10·3	39 41·24	7·9629	·3890	9 47·84	12·865	·885	02·6	...	...	...	1665	24·7	−0·09	−0·3	−0·7
3016	...	9·6	10·4	43 3·43	7·8745	·3882	5 48·46	13·089	·864	96·2	...	...	...	1676	25·4	+0·65	+2·0	−0·1
3023	294	9·5	10·9	44 7·96	7·8880	·3939	10 34·56	13·161	·862	96·2	...	...	...	1678	25·4	+0·16	+0·5	+1·5
5381																		
3051	295	9·5	10·9	8 44 21·37	+ 7·9713	−0·4065	78 22 51·74	−13·175	−0·870	96·2	...	...	...	1679	25·4	+0·29	+1·0	0·0
3121	296	9·5	10·4	44 48·69	8·1023	·4274	41 43·94	13·206	·883	96·2	...	...	...	1680	25·4	−0·03	−1·0	−1·4
3084	297	6·9	7·4	45 22·47	8·0157	·4166	31 31·54	13·241	·872	98·2	−2·4	−0·04	−0·06	1684	27·6	−0·22	−0·6	−0·4
3027	...	9·4	11·6	53 26·66	7·7410	·4044	14 36·55	13·764	·815	96·2	...	...	...	1716	25·4	−0·30	−0·9	+1·3
3162	297*	9·3	9·8	57 3·50	7·9346	·4477	51 53·62	13·993	·823	96·2	...	...	...	1729	25·7	+0·06	+0·2	+0·6
3071	...	9·6	11·7	9 1 20·88	+ 7·6649	−0·4207	78 26 21·70	−14·258	−0·780	96·2	...	...	...	1744	...	...	...	...
3093	300	9·4	10·7	2 11·94	7·6882	·4276	32 17·95	14·311	·779	96·2	...	...	...	1747	25·5	−0·04	−0·1	−0·6
3165	301*	9·1	9·8	5 47·74	7·7444	·4505	51 1·55	14·529	·772	96·2	−6·7	−0·05	+0·26	1759	25·5	+0·17	+0·5	+0·3
3129	302	9·0	9·5	6 48·07	7·6723	·4425	43 51·79	14·589	·761	96·2	−5·3	−0·01	+0·06	1765	25·4	+0·30	+0·9	+0·3
3150	302*	9·5	10·0	7 22·83	7·6925	·4478	48 31·64	14·625	·761	96·2	...	...	...	1766	25·9	−0·16	−0·5	−1·6
5391																		
3063	303	7·9	8·5	9 7 41·84	+ 7·5126	−0·4195	78 23 2·55	−14·643	−0·742	96·2	−4·3	+0·03	−0·36	1767	25·4	+0·10	+0·3	−0·1
3097	305	9·5	10·9	9 59·92	7·5155	·4282	30 48·24	14·780	·734	96·2	...	...	...	1776	25·4	+0·01	0·0	+1·2
3014	...	9·3	11·5	13 17·51	7·2588	·3978	0 59·46	14·973	·697	96·2	...	...	...	1789	18·2	+0·03	+0·1	+1·9
3119	307	9·4	10·8	13 23·52	7·4804	·4349	36 29·31	14·979	·718	96·2	...	...	...	1790	14·9	−0·15	−0·4	−0·6
3170	305*	7·4	8·6	14 13·45	7·5661	·4532	51 50·93	15·027	·724	96·6	−2·6	+0·19	+0·33	1793	26·3	+0·56	+1·6	+1·5
3171	...	8·0	8·9	9 14 14·88	+ 7·5627	−0·4525	78 51 22·24	−15·028	−0·724	96·6	−5·0	−0·02	+0·67	1794	26·2	+0·47	+1·4	+0·4
3081	308	9·5	9·2	16 14·54	7·3557	·4244	26 45·30	15·144	·696	96·2	...	...	...	1801	25·4	+0·24	+0·7	−0·2
(3212)	...	...	11·4	16 31·97	7·5669	·4621	59 22·33	15·160	·715	97·2	...	...	...	...	...	...	...	...
(3212-3)	307*	9·5	...	16 32·11	7·5669	·4621	59 23·98	15·160	·715	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
(3213)	...	9·6	11·4	16 32·27	7·5669	·4621	59 24·59	15·160	·715	97·2	...	...	...	1802	19·4	−1·07	−3·1	−1·1
5401																		
3173	...	9·4	9·6	9 16 48·73	+ 7·4892	−0·4496	78 49 2·18	−15·176	−0·707	96·2	...	...	...	1804	25·4	+0·05	+0·1	+0·3
3021	...	9·5	9·5	18 55·43	7·1730	·4031	6 13·33	15·296	·670	96·2	...	...	...	1813	25·4	+1·02	+3·1	−2·1
3260	309	9·2	10·5	21 33·15	7·3169	·4371	38 54·69	15·444	·674	97·3	...	...	...	1824	26·5	+0·11	+0·3	+1·0
3191	310	8·2	8·7	22 18·22	7·1110	·4048	7 54·02	15·485	·652	97·3	−4·0	+0·11	+0·34	1825	26·8	−0·07	−0·2	+0·8
3207	311	9·5	10·0	23 10·26	7·1285	·4106	14 3 58	15·533	·651	97·3	...	...	...	1827	16·0	−0·39	−1·2	+1·0
3220	...	9	10·8	9 24 4·93	+ 7·1414	−0·4162	78 19 37 40	−15·584	−0·648	97·3	...	...	...	1829	{19·3 / 21·1}	+0·36	+1·2	+1·1
(3312)	311*	9·0	10·1	26 2·57	7·3490	·4612	59 35·02	15·691	·660	97·6	−4·7	+0·27	−0·29	1832	20·8	+0·03	+0·1	−1·4
3261	312	8·7	8·8	26 8·48	7·2256	·4391	40 55·05	15·697	·649	97·3	−5·0	+0·16	−0·50	1833	26·5	−0·78	−2·3	−1·5
3221	313	9·5	10·0	27 11·04	7·0789	·4165	20 36·63	15·753	·632	97·3	...	...	...	1839	20·2	+0·39	+1·2	−0·3
3294	313*	9·2	10·3	28 23·98	7·2732	·4564	56 31·74	15·819	·645	97·3	...	...	...	1843	12·8	+0·07	+0·2	−1·0
5411																		
3296	317*	9·2	10·2	9 30 48·00	+ 7·2063	−0·4536	78 54 57·00	−15·947	−0·630	97·3	...	...	...	1854	17·5	−0·06	−0·2	−1·4
3251	316	9·4	10·4	32 42·59	7·0264	·4279	32 55·58	16·048	·607	97·3	...	...	...	1859	26·5	+0·14	+0·4	−0·3
3257	317	6·8	7·3	34 10·96	7·0074	·4302	35 26·31	16·125	·600	97·3	−3·0	+0·04	+0·30	1863	26·8	+0·26	+0·8	−0·6
3211	321	9·1	9·2	38 4·75	6·8146	·4093	17 22·60	16·325	·570	97·3	−5·6	−0·20	−0·52	1881	26·5	−0·16	−0·5	−0·9
3303	322*	9·4	10·4	39 44·17	7·0816	·4541	59 22·01	16·408	·581	97·3	...	...	...	1885	26·5	−0·15	−0·4	−4·5
3227	322	9·2	9·1	9 39 54·98	+ 6·8053	−0·4141	78 23 24·18	−16·417	−0·562	98·3	...	...	...	1886	27·5	+0·12	+0·4	+1·4
3266	323	9·5	10·5	40 26·17	6·8965	·4333	41 41·54	16·443	·568	97·3	...	...	...	1888	26·9	−0·04	−0·1	−0·5
3228	324	9·5	10·7	41 27·20	6·7759	·4143	24 33·32	16·494	·555	97·3	...	...	...	1892	26·5	+0·01	0·0	−0·6
3259	325	9·4	10·9	44 49·00	6·7737	·4269	38 38·22	16·659	·542	97·3	...	...	...	1901	26·5	−0·64	−1·9	−2·0
3328	327	7·1	8·4	46 4·16	6·6675	·4114	24 36·06	16·720	·529	98·3	{−1·8 / −3·4}	+0·22	+0·17	1904	27·7	−0·40	−1·2	−0·3

* Zone + 79° in B.D.

( ). Zone + 79° in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **5395, 5396.** These stars form Σ 1326, components 7·7 and 8·1.

5421—5470. ZONE + 78°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
5421				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3330	...	9·5	11·0	9 48 29·69	+ 6·6036	−0·4083	78 23 28·13	−16·836	−0·516	98·7	...	...	...	1911	27·9	+0·10	+0·3	−0·1
3320	329	8·9	9·6	49 55·69	6·5443	·4024	18 33·69	16·905	·506	98·3	−3·6	−0·23	−1·00	1914	27·7	−0·02	−0·1	−2·1
3334	...	9·7	10·9	50 57·59	6·5739	·4119	29 8·69	16·953	·504	98·7	...	...	...	1917	20·7	−0·20	−0·6	−1·0
3321	332	9·0	9·8	51 46·59	6·4880	·3985	16 7·98	16·991	·494	98·7	−2·9	−0·14	−0·13	1923	28·1	+0·25	+0·8	+0·1
3308	334	9·5	10·8	51 55·69	6·4244	·3866	3 54·34	16·998	·489	98·7	...	...	...	1924	27·9	−0·15	−0·5	+1·2
3338	335	9·5	11·0	9 53 44·04	+ 6·5038	−0·4089	78 28 33·72	−17·081	−0·489	98·7	...	...	...	1930	20·9	+0·18	+0·6	−0·5
3310	336	9·4	10·3	58 59·10	6·2572	·3800	3 44·11	17·316	·452	98·7	...	...	...	1939	27·6	+0·37	+1·1	−1·4
3366	...	9·3	12·3	10 1 16·05	6·1961	·3765	2 17·29	17·416	·440	00·1	...	...	...	1944	22·1	+0·10	+0·3	+3·0
3378	338	9·2	10·3	2 36·88	9·2680	·3964	25 2·04	17·474	·441	00·1	−2·8	+0·06	+0·21	1949	29·6	+0·08	+0·3	−1·3
3374	339	9·4	10·8	3 52·12	6·1943	·3861	15 48·60	17·528	·431	00·1	...	...	...	1955	29·3	−0·02	−0·1	−0·6
5431																		
3371	341	9·4	10·7	10 9 20·23	+ 6·0368	−0·3750	78 10 36·58	−17·755	−0·401	00·1	...	...	...	1973	23·1	−0·15	−0·5	−0·2
3381	342	9·5	10·4	9 33·23	6·1044	·3900	27 13·89	17·763	·405	00·1	...	...	...	1974	30·2	−1·20	−3·6	−5·0
3372	343	9·5	10·6	10 12·17	6·0159	·3738	10 43·93	17·790	·397	00·1	...	...	...	1976	29·3	−0·27	−0·8	0·0
3377	...	9·4	11·0	12 41·12	6·0133	·3832	24 33·64	17·889	·388	00·1	...	...	...	1984	29·3	−0·06	−0·2	−1·5
3391	330*	7·3	8·3	13 30·48	6·1096	·4080	50 45·80	17·921	·392	00·2	−0·2	+0·12	+0·08	1987	29·6	−0·20	−0·6	−0·6
3367	344	9·4	10·6	10 14 9·99	+ 5·8789	−0·3607	78 1 17·99	−17·947	−0·374	00·1	...	...	...	1989	29·3	+0·73	+2·2	−1·1
3409	346	9·5	10·3	18 7·00	5·7984	·3591	5 40·67	18·098	·356	00·2	...	...	...	1998	29·4	−0·71	−2·1	+0·3
3470	331*	9·5	10·8	18 24·62	5·9825	·4008	51 30·24	18·110	·366	00·2	...	...	...	2000	29·4	+0·09	+0·3	−1·8
3463	...	9	10·5	19 15·89	5·9421	·3955	47 28·64	18·141	·361	00·2	...	...	...	2003	...	...	...	...
3401	349	7·3	8·5	22 52·90	5·6598	·3484	0 36·34	18·274	·332	98·9	−0·9	+0·06	−0·04	2010	27·5	−0·21	−0·6	−1·1
5441																		
3454	354	7·8	8·3	10 28 20·80	+ 5·6540	−0·3700	78 36 20·87	−18·464	−0·313	00·2	−0·8	−0·20	+0·02	2018	11·4	+0·01	0·0	+0·7
3403	355	9·2	9·8	28 57·54	5·5056	·3385	0 17·77	18·486	·303	00·2	...	...	...	2021	22·4	−0·49	−1·5	+0·9
3465	338*	9·5	10·1	29 14·12	5·6830	·3804	49 43·69	18·495	·312	00·2	...	...	...	2022	8·9	+0·13	+0·4	−0·6
3438	357	9·0	10·0	33 11·39	5·4808	·3509	24 12·16	18·626	·288	00·2	−1·0	−0·02	+0·04	2031	20·9	−0·34	−1·0	0·0
3468	341*	9·4	11·1	37 45·21	5·4339	·3603	45 28·81	18·770	·270	00·2	...	...	...	2040	22·8	−0·02	−0·1	−1·1
3407	360	9·5	10·1	10 40 19·34	+ 5·2244	−0·3218	78 3 9·77	−18·847	−0·251	00·2	...	...	...	2046	9·7	+0·24	+0·7	−0·4
(3668)	344*	9·4	10·0	42 13·49	5·3540	·3621	57 56·19	18·903	·252	96·8	...	...	...	2049	26·3	−0·01	0·0	−2·4
3559	362	9·3	10·8	45 0·40	5·1387	·3219	15 19·98	18·983	·233	96·8	...	...	...	2057	7·8	−0·09	−0·3	+1·0
3529	363	8·6	9·2	46 40·60	5·0872	·3171	12 53·36	19·029	·225	98·0	−2·1	+0·05	+0·10	2060	15·2	−0·72	−2·2	−2·8
3588	365	9·2	10·2	49 28·63	5·0329	·3165	20 9·11	19·105	·214	96·8	...	...	...	2066	17·0	+0·06	+0·2	−0·2
5451																		
3567	367	6·2	7·0	10 51 57·85	+ 4·9610	−0·3103	78 18 20·97	−19·170	−0·203	96·8	−2·1	−0·01	−0·37	2071	21·8	−0·65	−2·0	−1·2
3535	368	8·0	8·2	52 14·32	4·9406	·3064	13 40·92	19·177	·202	96·8	−4·5	+0·02	+0·44	2074	26·4	−0·93	−2·8	−0·5
3514	371	9·2	10·2	56 21·11	4·8174	·2946	8 29·69	19·279	·185	96·8	...	...	...	2084	{15·8 / 13·2}	−0·69	−2·1	−2·5
3650	372	9·5	10·7	59 15·49	4·8141	·3081	38 4·35	19·347	·176	96·8	...	...	...	2088	26·9	−0·41	−1·2	−0·4
3668	374	9·5	10·5	11 0 22·44	4·7935	·3084	42 10·47	19·372	·172	96·8	...	...	...	2090	26·9	−0·47	−1·3	+3·3
3568	375	6·5	8·4	11 2 26·22	+ 4·6803	−0·2885	78 19 43·36	−19·418	−0·161	96·8	−3·1	−0·03	−0·03	2097	17·2	+0·27	+0·7	−1·9
3654	377	9·5	10·7	4 49·81	4·6576	·2950	38 10·64	19·469	·154	96·8	...	...	...	2101	26·9	−0·56	−1·7	+1·7
3705	353*	9·5	10·8	5 42·78	4·6632	·3015	50 57·33	19·487	·152	96·8	...	...	...	2105	19·4	+0·08	+0·2	−1·1
3548	378	8·0	8·8	5 57·28	5·5630	·2750	10 8·46	19·492	·147	96·8	−3·6	−0·13	+0·25	2106	8·0	−0·18	−0·5	0·0
3571	380	8·3	9·0	7 2·12	4·5475	·2764	16 36·85	19·514	·144	96·8	−4·5	+0·06	−0·47	2108	12·2	−0·39	−1·1	−1·3
5461																		
3691	355*	9·2	10·1	11 8 6·75	+ 4·5906	−0·2944	78 49 25·85	−19·535	−0·142	96·8	...	...	...	2110	17·7	+0·58	+1·7	−1·1
3706	356*	7·2	7·9	8 47·77	4·5751	·2933	51 14·53	19·549	·139	98·0	−0·8	+0·16	−0·16	2111	27·5	−0·50	−1·5	−2·4
3673	383	9·3	10·3	13 40·81	4·4163	·2760	42 43·96	19·639	·121	96·8	...	...	...	2122	18·5	+0·63	+1·9	−0·4
3583	386	9·5	9·8	18 51·08	4·2210	·2481	15 43·83	19·724	·102	96·8	...	...	...	2133	26·9	+0·28	+0·9	+1·1
3822	363*	9·5	10·8	22 9·03	4·1942	·2609	55 7·03	19·774	·092	00·3	...	...	...	2135a	5·0	−0·10	−0·3	−0·1
3798	387	9·0	9·9	11 24 56·92	+ 4·0904	−0·2460	78 41 29·27	−19·813	−0·083	00·3	−1·5	+0·16	−0·45	2139	21·2	+0·12	+0·4	+0·5
3817	366*	9·2	9·9	26 44·36	4·0554	·2469	52 33·73	19·836	·077	00·3	−2·5	+0·04	+0·07	2147	22·9	+0·08	+0·2	−1·0
3737	392	6·2	7·9	31 26·15	3·8641	·2141	8 56·40	19·892	·062	00·3	+0·5	+0·11	−0·05	2159	20·7	+0·13	+0·4	+1·2
3730	393	8·9	8·8	32 15·18	3·8330	·2090	1 5·85	19·900	·059	99·3	−3·0	+0·07	−0·21	2162	11·0	+0·23	+0·7	−1·0
3808	370*	9·4	10·2	34 22·13	3·8240	·2226	46 32·42	19·921	·054	00·3	...	...	...	2169	22·7	−0·09	−0·3	−2·3

* Zone + 79° in B.D.

( ). Zone + 79° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 78°—*continued.* **5471—5520.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
5471				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3773	395	9·4	10·7	11 35 2·28	+ 3·7825	−0·2120	78 26 13·31	−19·928	−0·052	00·3	...	...	...	2170	12·0	+0·20	+0·6	−0·5
3810	373*	8·5	9·2	39 5·60	3·6856	·2094	46 33·01	19·964	·041	99·3	−1·7	−0·10	−0·45	2174	22·3	+0·20	+0·6	0·0
3756	397	9·4	10·0	42 41·31	3·5604	·1892	19 17·84	19·990	·031	00·3	...	...	...	2183	29·5	−1·44	−4·4	−1·3
3889	376*	9·4	9·4	46 19·61	3·4808	·1926	57 59·91	20·011	·022	98·8	...	...	...	2188	28·0	−0·61	−1·8	+0·3
3887	378*	8·9	9·2	49 45·64	3·3749	·1801	50 54·27	20·027	·013	99·3	−1·7	−0·06	−0·34	2195	28·8	−0·30	−0·9	+0·1
3893	379*	9·4	10·1	11 52 10·48	+ 3·3061	−0·1747	78 57 0·94	−20·035	−0·008	98·8	...	...	...	2198	28·0	−2·09	−6·0	−0·1
3895	380*	9·3	9·8	53 56·49	3·2535	·1695	57 12·47	20·040	·004	98·8	...	...	...	2202	28·0	−0·43	−1·2	−0·1
3876	401	9·0	10·4	54 6·40	3·2424	·1624	33 35·99	20·040	·004	98·8	−3·3	−0·04	−0·05	2203	10·5	+0·30	+0·9	−0·3
3866	402	9·2	9·4	55 13·69	3·2082	·1573	26 41·23	20·042	− ·001	98·8	...	...	...	2205	19·2	+0·10	+0·3	+0·4
3856	404	8·8	8·9	57 43·77	3·1359	·1476	15 0·47	20·046	+ ·004	98·8	−3·1	+0·11	+0·58	2213	10·5	+0·21	+0·6	+0·2
5481																		
3888	382*	9·5	...	11 58 12·21	+ 3·1254	−0·1544	78 49 36·81	−20·046	+0·005	98·8	...	...	...	2215	20·8	−0·13	−0·4	−1·7
3901	408	9·3	9·4	12 5 37·75	2·9173	·1243	1 39·25	20·041	·019	98·3	...	...	...	2231	9·5	+0·09	+0·3	−0·5
3906	410	9·0	8·2	6 55·22	2·8811	·1214	4 59·21	20·038	·021	98·0	−3·4	+0·02	+0·32	2233	9·6	−0·02	−0·1	+0·3
3912	412	5·1	5·5	7 31·14	2·8630	·1208	10 18·59	20·036	·022	98·3	{−0·4 / −1·5}	−0·08	−0·22	2235	23·3	+0·09	+0·3	0·0
3939	386*	9·2	9·4	8 30·13	2·8187	·1251	56 43·61	20·033	·024	98·3	...	...	...	2236	27·8	+0·04	+0·1	−1·3
3941	...	...	10·1	12 9 5·81	+ 2·7990	−0·1239	78 59 29·24	−20·031	+0·025	99·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3941-2	387*	9·1	9·2	9 6·12	2·7996	·1236	59 30·60	20·031	·025	97·8	−5·0	−0·17	+0·32	2237	28·9	+0·52	+1·5	−1·5
3942	...	...	10·1	9 6·12	2·7996	·1236	59 31·88	20·031	·025	99·4	...	...	...	...	...	...	...	...
3909	416	9·0	9·2	13 42·74	2·6934	·1038	6 5·38	20·011	·032	98·6	−3·2	+0·04	+0·35	2240	10·3	+0·12	+0·4	+0·1
3977	420	9·0	8·6	22 52·75	2·4179	·0801	29 40·08	19·947	·043	96·8	−5·2	+0·06	−0·23	2255	14·3	+0·70	+2·1	+1·0
5491																		
3989	421	9·0	9·6	12 22 58·04	+ 2·4095	−0·0803	78 35 39·17	−19·946	+0·043	96·8	−4·8	+0·09	+0·22	2256	8·4	+0·34	+1·0	+0·4
4006	393*	8·6	9·3	24 11·46	2·3627	·0770	46 48·53	19·936	·045	96·8	−4·6	−0·10	−0·19	2257	8·5	+0·13	+0·3	+0·6
3966	423	9·0	8·9	28 0·59	2·2864	·0659	17 30·57	19·898	·049	96·8	−4·4	+0·09	+0·03	2264	8·0	+0·08	+0·3	−0·4
3998	425	9·3	9·8	30 0·98	2·1976	·0600	42 55·11	19·875	·050	96·8	...	...	...	2269	20·5	−0·03	−0·1	+0·3
3990	426	9·2	9·9	31 45·23	2·1537	·0553	38 24·91	19·855	·052	96·8	...	...	...	2273	17·7	+0·33	+0·9	+1·1
3955	428	9·0	9·4	12 32 34·50	+ 2·1729	−0·0544	78 6 34·08	−19·845	+0·053	96·8	−5·0	−0·52	+1·20	2275	7·5	+0·63	+1·9	−1·7
4011	403*	9·0	8·7	40 13·40	1·8947	·3000	47 36·18	19·739	·057	96·3	−5·7	−0·02	−0·11	2296	13·8	+0·24	+0·7	+1·2
4153	432	9·5	10·0	42 33·21	1·8615	·0258	28 59·18	19·702	·059	95·9	...	...	...	2302	7·6	−0·02	−0·1	−0·5
4106	433	8·9	10·4	44 4·76	1·8320	·0225	21 50·39	19·678	·059	95·3	−5·9	−0·07	−0·14	2305	10·6	+0·23	+0·7	−0·1
4129	434	9·1	9·6	44 38·10	1·8070	·0205	26 52·47	19·668	·059	95·9	...	...	...	2306	16·8	−0·14	−0·4	+1·1
5501																		
4024	435	8·7	9·4	12 47 13·70	+ 1·7822	−0·0167	78 2 5·74	−19·623	+0·062	95·3	−5·6	+0·03	+0·01	2312	7·0	0·00	0·0	+0·1
4230	405*	9·4	10·2	48 48·35	1·6410	·0050	50 16·32	19·594	·059	95·9	...	...	...	2315	26·0	+0·26	+0·7	−0·2
4064	436	9·2	10·0	48 56·52	1·7189	·0116	10 39·62	19·591	·062	95·9	...	...	...	2316	17·7	−0·27	−0·5	+1·2
4066	439	8·9	9·9	50 13·51	1·6775	− ·0075	13 55·02	19·567	·062	95·3	−6·4	+0·17	+0·51	2318	12·8	−1·38	−4·2	+0·6
4137	444	9·5	10·7	56 22·04	1·4821	+ ·0106	26 9·49	19·444	·061	95·9	...	...	...	2336	26·0	+0·51	+1·5	+1·9
4242	409*	9·0	9·7	12 57 21·28	+ 1·3729	+0·0215	78 58 43·66	−19·423	+0·058	96·4	−5·2	+0·06	−0·40	2338	14·2	+0·12	+0·3	+0·7
4243	411*	9·4	10·3	58 35·53	1·3338	·0252	59 50·66	19·395	·057	95·9	...	...	...	2341	16·8	+0·47	+1·3	+0·9
4075	447	8·0	9·0	13 3 34·21	1·3162	·0259	13 41·69	19·281	·061	95·9	−4·2	+0·19	−0·15	2350	16·8	−0·24	−0·7	+1·2
4076	449	9·2	10·2	5 41·18	1·2654	·0303	11 24·40	19·229	·060	95·9	...	...	...	2357	17·6	+0·43	+1·3	+1·4
4147	450	8·8	10·1	8 4·37	1·1549	·0412	28 23·60	19·169	·057	95·9	−5·5	+0·09	+0·32	2363	5·2	−0·20	−0·6	−0·6
5511																		
4173	451	8·7	9·3	13 8 4·85	+ 1·1393	+0·0428	78 33 33·56	−19·169	+0·056	95·9	−5·6	+0·04	+0·21	2364	5·6	−0·16	−0·5	+0·1
4078	453	9·0	9·3	8 45·20	1·1844	·0377	11 6·17	19·152	·060	95·9	−6·0	+0·10	−0·40	2365	5·6	−0·85	−2·6	−0·7
4118	455	8·8	9·4	10 41·84	1·1009	·0458	22 9·17	19·101	·057	98·0	−4·0	+0·03	−0·11	2369	9·4	−0·09	−0·3	−0·4
4127	457	9·0	9·7	17 31·67	0·9211	·0617	21 3·82	18·911	·053	98·0	−3·9	+0·01	−0·44	2378	9·2	−0·06	−0·2	+0·3
4360	419*	8·5	8·8	18 48·18	0·7885	·0765	50 32·82	18·874	·047	98·4	−3·3	−0·10	+0·62	2379	9·4	−0·25	−0·7	−1·2
4265	462	8·3	8·8	13 24 56·28	+ 0·7472	+0·0761	78 14 25·09	−18·686	+0·047	00·9	−1·0	−0·19	+0·22	2391	12·6	−0·14	−0·4	+1·2
4296	464	8·0	8·0	37 12·70	0·3935	·1067	23 52·52	18·271	·031	00·9	−0·8	−0·05	−0·36	2414	12·5	+0·14	+0·4	−0·5
4318	466	5·8	6·8	42 13·42	0·2217	·1222	33 54·70	18·085	·022	99·7	+0·1	+0·12	+0·22	2423	11·3	+0·06	+0·2	−0·4
4381	467	9·5	10·5	48 37·27	0·1778	·1201	5 55·40	17·836	·020	99·7	−3·9	−0·20	−0·78	...	...	...	...	...
4419	468	9·1	9·5	49 17·59	0·0007	·1414	42 18·40	17·810	·008	99·7	−2·9	−0·12	−0·23	...	...	...	...	...

* Zone + 79° in B.D.

5521—5570. ZONE + 78°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
5521				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4431	433*	7·7	7·6	13 55 15·08	− 0·2068	+0·1601	78 53 16·76	−17·565	−0·008	00·9	−1·4	+0·14	+0·24	2445	21·5	+0·30	+0·9	+1·4
4468	474	9·0	9·4	14 1 36·89	0·2570	·1572	31 1·23	17·290	·012	98·0	−4·5	+0·07	−0·08	2451	9·7	+0·28	+0·8	+0·9
4474	476	9·1	9·8	4 29·24	0·3423	·1639	33 50·88	17·161	·019	97·3	−5·2	−0·07	+0·28	2460	9·0	+0·17	+0·5	+1·0
4443	478	5·0	6·1	9 14·21	0·2932	·1511	1 2·30	16·944	·016	97·6	−2·3	+0·07	−0·21	2465	22·6	−0·01	0·0	+0·3
4451	479	9·5	10·6	12 55·48	0·4374	·1631	12 48·42	16·769	·028	97·3	...	...	...	2471	9·0	+0·48	+1·5	−1·1
4532	480	9·4	9·6	14 17 18·73	− 0·5602	+0·1716	78 16 41·64	−16·555	−0·039	97·8	...	...	...	2478	9·4	+0·37	+1·1	−0·9
4549	481	9·5	9·6	18 27·43	0·6077	·1757	20 38·99	16·499	·043	97·8	...	...	...	2484	9·4	0·00	0·0	+0·9
4537	484	9·2	10·1	21 13·83	0·6408	·1757	14 52·50	16·360	·047	97·8	−4·9	−0·12	−0·27	2491	9·5	+0·36	+1·1	+0·1
4586	486	9·5	10·6	25 42·13	0·8639	·1962	36 3·93	16·130	·068	97·8	−6·1	+0·15	−0·86	...	...	...	...	...
4627	447*	6·8	7·5	28 18·38	1·0503	·2153	56 30·63	15·993	·085	97·7	−3·4	−0·05	−0·16	2508	27·3	+0·06	+0·1	+2·3
5531																		
4604	488	9·2	10·0	14 35 51·53	− 1·1336	+0·2124	78 41 58·75	−15·587	−0·097	97·8	−5·3	−0·17	−0·25	2526	18·4	+0·09	+0·3	−1·3
4607	490	9·5	10·4	40 30·43	1·2381	·2165	42 2·21	15·329	·110	98·1	−5·6	+0·04	+0·44	..	...	...	...	...
4661	491	9·4	10·3	42 40·73	1·1244	·1992	16 31·63	15·204	·100	98·3	−5·0	+0·06	+0·72	...	...	...	...	...
4778	454*	9·5	10·3	48 51·83	1·5173	·2349	55 45·18	14·847	·142	98·4	...	...	...	2543	28·0	+0·26	+0·7	−0·6
4704	501	6·5	7·4	55 24·73	1·5118	·2221	34 48·40	14·456	·147	98·4	−4·1	+0·14	−0·66	2554	10·0	+0·04	+0·1	−0·1
4691	502	8·8	9·5	14 56 9·62	− 1·4910	+0·2181	78 29 31·62	−14·410	−0·145	98·4	−3·8	−0·26	−0·33	2556	10·0	+0·11	+0·3	−0·8
4708	503	9·2	10·2	15 2 8·43	1·6259	·2228	31 26·76	14·042	·163	98·4	−4·6	−0·10	−0·13	...	...	...	..	...
4758	506	8·4	9·1	8 51·06	1·8752	·2380	47 16·47	13·616	·195	97·0	−5·5	−0·21	+0·30	2583	8·6	−0·17	−0·5	−0·8
4775	461*	9·4	10·6	12 0·83	1·9819	·2432	52 55·01	13·413	·209	98·4	...	...	...	2592	19·9	+0·09	+0·3	−1·3
4760	507	8·3	8·3	15 32·73	1·9941	·2377	45 36·91	13·182	·214	97·0	−4·4	−0·10	+0·09	2595	17·6	+0·13	+0·4	−0·9
5541																		
4872	464*	9·5	11·0	15 18 31·09	− 2·1102	+0·2442	78 53 5·37	−12·985	−0·229	95·9	...	...	...	2602	7·5	+0·65	+1·9	−0·1
4863	510	7·2	8·4	21 30·30	2·1041	·2375	45 10·06	12·785	·231	97·1	−3·8	−0·12	−0·02	2607	26·7	+0·42	+1·2	−0·3
4843	511	9·5	10·3	22 20·48	2·0184	·2266	32 6·20	12·729	·222	95·9	...	...	...	2609	7·5	+0·33	+1·0	−1·0
4851	512	9·0	10·6	22 33·30	2·0770	·2326	39 14·11	12·715	·229	95·9	−6·5	−0·20	+0·62	2611	7·5	+0·40	+1·2	−0·2
4816	513	9·0	9·3	23 15·58	1·9158	·2148	16 6·50	12·667	·211	95·9	−7·2	−0·08	+0·07	2615	7·5	+0·16	+0·5	−1·2
4802	515	9·2	9·5	15 23 50·52	− 1·8570	+0·2075	78 6 28·42	−12·626	−0·205	95·9	...	...	...	2617	7·5	+0·28	+0·9	+0·6
4854	518	8·3	9·2	32 59·90	2·2711	·2315	40 3·54	11·995	·261	95·9	−5·4	−0·03	−0·07	2630	25·9	+0·09	+0·3	−1·4
4880	467*	9·4	10·9	33 26·41	2·4187	·2453	56 58·75	11·964	·278	96·7	...	...	...	2631	8·3	+0·22	+0·6	−0·6
4856	519	9·0	9·5	34 49·51	2·2961	·2303	39 13·47	11·868	·265	95·9	−6·1	−0·11	−0·21	2637	13·1	+0·47	+1·3	+0·1
4822	521	8·7	9·7	36 55·49	2·1579	·2129	17 11·30	11·718	·250	95·9	−6·0	+0·08	+0·01	2643	7·4	+0·28	+0·9	−0·2
5551																		
4909	526	8·4	9·9	15 47 26·05	− 2·3332	+0·2089	78 18 14·26	−10·960	−0·279	96·1	−5·4	+0·12	+0·22	2666	7·7	+0·20	+0·6	+0·9
4890	527	4·7	4·4	47 37·47	2·2418	·2006	6 7·89	10·946	·269	96·1	−4·5	+0·16	−0·04	2667	...	+0·38	+1·2	−0·1
4888	530	8·6	10·0	51 31·67	2·2842	·1971	4 6·67	10·659	·278	96·9	−4·9	−0·31	+0·08	2673	8·5	+0·27	+0·8	−0·7
4895	531	9·0	9·0	54 38·38	2·3683	·1983	9 4·84	10·427	·291	96·9	−5·8	−0·01	+0·01	2680	8·5	+0·33	+1·0	+1·0
4931	536	9·1	10·2	57 56·07	2·5958	·2108	31 5·13	10·180	·322	96·9	...	...	...	2688	8·4	+0·55	+1·6	−0·2
4924	537	8·8	9·2	15 58 46·99	− 2·5982	+0·2095	78 29 54·85	−10·115	−0·323	96·8	−5·9	−0·14	+0·62	2691	8·4	+0·47	+1·4	+0·2
4981	541	9·4	10·9	16 6 54·49	2·5781	·1916	14 0·08	9·496	·327	96·5	...	...	...	2711	8·1	+0·30	+0·9	−0·7
5058	481*	8·9	9·5	9 26·03	2·9855	·2186	56 27·90	9·301	·382	96·7	−5·7	+0·14	−0·19	2717	8·3	+0·39	+1·1	−0·1
4993	547	9·4	11·0	10 44·62	2·6580	·1901	17 33·42	9·198	·340	96·5	...	...	...	2721	8·0	+0·51	+1·6	+0·2
5006	549	9·0	9·9	13 49·72	2·7365	·1901	22 8·25	8·958	·353	96·5	−6·6	+0·02	+0·62	2728	8·0	+0·25	+0·8	+0·3
5561																		
5147	554	9·4	10·9	16 22 0·66	− 2·9874	+0·1910	78 39 5·87	− 8·312	−0·393	96·5	...	...	...	2742	8·1	+0·46	+1·3	+1·3
5121	556	9·2	10·1	30 50·69	2·9179	·1680	20 9·00	7·603	·390	96·5	...	...	...	2769	8·1	+0·18	+0·6	−0·3
5161	557	9·0	10·4	31 1·17	3·1073	·1799	40 49·68	7·588	·416	96·5	−5·8	+0·01	+0·70	2770	8·0	+0·39	+1·1	+0·3
5089	560	9·2	10·5	35 30·28	2·8777	·1563	9 59·69	7·225	·388	96·5	...	...	...	2778	8·1	+0·12	+0·4	−0·2
5258	564	8·5	8·9	41 32·43	2·9277	·1474	8 59·40	6·729	·399	96·5	−5·3	−0·09	−0·09	2795	8·0	+0·23	+0·7	+1·0
5226	565	8·0	9·0	16 43 53·32	− 2·8993	+0·1414	78 3 13·36	− 6·535	−0·397	96·3	−5·3	+0·11	−0·86	2802	16·4	−0·07	−0·2	+2·8
5209	568	8·4	9·1	50 34·27	2·9606	·1317	3 40·31	5·980	·410	96·3	−5·6	−0·13	+0·97	2816	16·3	+0·08	+0·3	+0·2
5235	569	8·5	9·5	55 17·45	3·0182	·1251	5 57·85	5·587	·420	96·5	−5·6	+0·08	+0·57	2827	7·5	+0·02	+0·1	+0·1
5267	571	9·2	9·8	58 50·02	3·0916	·1213	11 14·45	5·287	·433	96·5	...	...	...	2840	8·0	+0·20	+0·6	−0·2
5241	573	7·0	8·4	17 0 52·08	3·0642	·1160	6 27·05	5·116	·430	96·5	−4·0	−0·03	−0·07	2844	8·0	+0·17	+0·5	+2·0

* Zone + 79° in B.D.

No. **5521.** This is the principal star of Σ 1798: components 7·1 and 8·9. The companion is No. 4432 in the *Astrographic Catalogue.* Δ R.A. +0ˢ·56 = +1″·62, Δ δ +7″·76. Photographic magnitude 9·5.

ZONE + 78°—*continued.* **5571—5620.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
5571				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5334	577	8·8	9·9	17 3 7·24	− 3·3774	+0·1247	78 38 33·19	− 4·925	−0·476	96·5	−5·7	+0·04	−0·31	2853	8·0	+0·60	+1·8	+0·9
5361	579	9·0	9·5	4 36·44	3·4737	·1254	47 18·58	4·799	·490	96·5	−6·0	−0·32	+0·51	2855	8·0	+0·41	+1·2	+0·3
5269	580	7·0	8·4	5 15·48	3·1634	·1114	14 11·91	4·743	·447	96·5	−4·5	+0·15	+0·23	2857	8·0	+0·18	+0·6	+0·9
5355	586	9·0	9·9	14 16·53	3·4853	·1041	42 13·31	3·974	·497	97·5	−5·3	−0·25	+0·13	2873	9·0	+0·56	+1·6	+0·8
5393	587	8·4	9·4	14 21·42	3·6338	·1091	56 46·08	3·967	·518	97·3	−4·7	+0·05	−0·28	2875	17·8	+0·33	+1·0	+0·4
5492	592	9·5	11·4	17 23 32·16	− 3·5484	+0·1041	78 43 41·19	− 3·176	−0·509	99·6	...	...	...	2899	10·6	+0·85	+2·5	−1·0
5458	595	9·0	9·4	27 57·05	3·4192	·0723	28 38·25	2·794	·493	99·6	−2·9	−0·19	−0·29	2916	11·0	−0·08	−0·2	+0·8
5399	596	9·0	9·7	28 26·08	3·1568	·0654	0 8·20	2·752	·455	98·2	−4·3	+0·19	+0·72	2917	7·4	+0·32	+1·0	0·0
5460	600	8·9	9·7	34 56·19	3·4297	·0576	27 10·10	2·188	·497	99·6	−2·7	−0·35	+0·78	2933	11·1	+0·51	+1·5	+1·1
5449	601	9·0	10·3	35 24·89	3·4004	·0561	23 56·78	2·146	·493	99·6	−2·8	−0·47	+0·84	2935	11·1	+0·48	+1·5	+0·7
5581																		
5444	602	9·1	9·7	17 39 33·49	− 3·3597	+0·0470	78 18 26·04	− 1·787	−0·488	98·5	−4·2	+0·04	−0·43	...	...	...	...	...
5556	607	8·9	10·0	46 9·31	3·3597	·0332	16 58·49	1·211	·488	98·5	−3·4	+0·01	+0·26	2962	10·0	+0·32	+1·0	+0·8
5537	608	9·5	10·3	47 27·40	3·2780	·0296	7 56·75	1·097	·477	98·0	...	...	...	2970	26·4	+0·02	+0·1	+1·0
5597	610	9·0	9·4	50 11·06	3·5429	·0263	35 18·81	0·860	·516	98·5	−3·5	+0·14	+0·13	2984	9·9	+0·31	+0·9	+0·7
5576	612	8·0	8·9	53 6·26	3·4412	·0193	24 35·81	0·604	·502	98·0	−3·4	+0·33	−0·16	2993	9·4	−0·28	−0·9	+1·7
5567	616	6·5	7·5	17 55 48·68	− 3·3937	+0·0134	78 19 23·68	− 0·367	−0·495	98·0	−2·0	+0·19	0·00	3001	6·5	+0·13	+0·4	−0·4
5637	620	9·1	9·4	59 29·06	3·7509	·0044	55 4·32	− 0·045	·547	98·0	...	...	...	3011	27·4	+0·14	+0·4	−0·5
5709	621	7·4	7·6	18 0 5·95	3·6081	·0046	41 9·51	+ 0·007	·527	97·2	−3·3	+0·07	−0·57	3012	20·4	+0·34	+1·0	+0·4
5710	622	9·3	10·2	0 14·99	3·6278	+ ·0048	43 10·25	0·022	·529	96·0	..	...	...	3013	7·2	+0·31	+0·9	+1·2
5666	623	8·6	9·9	4 48·18	3·3435	− ·0052	14 7·89	0·420	·488	96·0	−6·1	−0·19	+0·47	3025	7·4	+0·07	+0·2	+0·8
5591																		
(5523)	625	9·2	10·2	18 6 2·05	− 3·7873	−0·0095	78 58 44·25	+ 0·528	−0·552	96·0	...	...	...	3030	25·4	+0·22	+0·6	−0·3
5687	627	9·0	10·2	10 8·48	3·4008	·0166	20 43·78	0·888	·496	97·2	{−4·8 / −6·0}	0·00	−0·89	3048	8·6	+0·16	+0·5	+0·3
5662	628	9·0	9·8	14 57·24	3·2767	·0252	8 15·29	1·306	·477	97·2	−4·7	−0·01	+1·05	3060	20·0	+0·09	+0·3	+1·7
5918	629	9·5	10·4	16 24·06	3·7298	·0335	54 43·30	1·434	·543	97·6	...	...	...	3065	9·0	+0·62	+1·8	+1·0
5921	634	8·5	9·8	23 6·61	3·7166	·0491	55 7·87	2·018	·541	96·9	−6·9	−0·11	−0·40	3085	17·3	+0·02	+0·1	−0·2
5761	633	9·2	9·8	18 23 20·88	− 3·2681	−0·0420	78 9 26·29	+ 2·039	−0·475	97·6	...	...	...	3086	8·2	+0·29	+0·9	+0·3
5807	635	8·9	9·8	24 37·80	3·3612	·0462	19 48·49	2·150	·488	97·6	−4·2	+0·24	+0·39	3092	9·0	+0·23	+0·7	−0·4
5809	636	9·2	9·7	25 27·24	3·3642	·0480	20 25·25	2·222	·488	97·6	...	...	...	3096	9·0	−0·20	−0·6	−2·3
5797	640	9·1	9·1	35 4·06	3·2770	·0659	14 54·49	3·056	·474	97·6	...	...	...	3131	9·1	+0·22	+0·7	+1·4
5822	645	9·1	9·1	40 11·56	3·2954	·0769	19 24·43	3·497	·475	97·1	−5·6	+0·25	+0·27	3149	8·6	+0·52	+1·6	+0·9
5601																		
5930	647	9·4	9·4	18 41 5·25	− 3·6658	−0·0899	78 57 24·32	+ 3·575	−0·527	97·6	...	...	...	3153	27·0	−0·57	−1·6	−1·5
6119	650	9·0	10·4	45 29·32	3·6312	·0995	56 25·41	3·955	·521	97·5	−3·8	+0·15	−0·18	3166	27·1	+0·07	+0·2	−1·1
5994	654	8·8	9·1	49 56·66	3·2124	·0942	16 13·85	4·333	·459	97·5	−4·8	−0·12	−0·12	3181	8·9	+0·34	+1·0	+0·5
6039	655	9·4	11·0	51 21·52	3·3585	·1026	32 43·92	4·456	·479	96·5	...	...	...	3186	8·0	+0·45	+1·3	+1·1
5941	710†	9·3	11·4	53 39·38	3·0465	·0957	0 18·60	4·650	·434	96·5	...	...	...	3192	24·9	+0·48	+1·5	−3·4
6081	658	8·7	9·8	18 54 33·13	− 3·4460	−0·1130	78 43 52·63	+ 4·727	−0·491	96·5	−5·4	+0·09	+0·28	3193	8·0	+0·26	+0·7	+0·8
6082	660	7·5	8·4	55 42·98	3·4249	·1144	42 34·19	4·826	·487	96·5	−5·5	−0·07	−0·27	3197	17·1	−0·13	−0·4	+1·6
6109	661	7·5	8·0	56 8·17	3·4982	·1187	50 14·82	4·861	·497	96·5	−4·3	+0·12	+0·33	3199	{4·7 / 8·0}	−0·02	−0·1	+0·3
6068	671	8·8	9·4	19 9 37·50	3·2495	·1371	35 41·56	5·996	·455	97·5	−4·2	+0·08	+0·76	3222	14·8	+0·15	+0·4	−0·3
6269	675	9·3	9·6	23 4·46	3·2060	·1640	44 34·88	7·108	·440	01·1	...	...	...	3267	12·5	+0·36	+1·0	+1·4
5611																		
6308	676	8·1	8·8	19 24 6·65	− 3·3064	−0·1726	78 56 3·21	+ 7·194	−0·454	99·6	−1·6	−0·14	−0·04	3270	29·4	−0·17	−0·5	−0·9
6189	682	9·0	9·9	32 23·83	2·8567	·1619	17 10·75	7·865	·387	01·1	−0·9	−0·06	−0·40	3296	12·5	−0·01	0·0	+0·1
6135	734†	7·0	7·9	34 8·70	2·7162	·1564	2 52·98	8·006	·367	98·3	{−2·9 / −4·2}	+0·10	−0·11	3302	26·7	+0·35	+1·1	−0·1
6136	...	9·0	8·1	34 9·97	2·7173	·1564	3 3·49	8·007	·367	98·3	−2·9	0·00	−0·21	3303	26·7	+0·33	+1·0	+0·1
6175	683	9·0	9·2	34 51·56	2·7843	·1621	11 56·33	8·062	·375	01·1	−0·2	−0·02	+0·24	3304	12·5	−0·13	−0·4	0·0
6265	686	9·4	10·0	19 41 27·99	− 2·9211	−0·1848	78 36 29·04	+ 8·590	−0·388	01·1	...	...	...	3333	22·8	+0·29	+0·9	−2·1
6142	...	9·6	12·2	42 56·02	2·6015	·1654	1 13·46	8·704	·345	01·1	...	...	...	3341	29·5	−0·44	−1·4	−0·7
6231	688	9·5	10·3	43 27·68	2·8199	·1815	27 53·21	8·747	·374	01·1	...	...	...	3343	19·1	+0·18	+0·5	−1·7
6318	689	8·5	8·9	43 27·90	3·0971	·2022	58 9·87	8·745	·411	98·6	−3·2	−0·08	+0·04	3344	28·4	+0·26	+0·7	−1·8
6282	690	9·0	9·6	44 56·66	2·9032	·1910	39 20·48	8·863	·384	99·3	−2·0	+0·06	−0·15	3351	28·6	+0·01	0·0	−0·9

† Zone + 77° in B.D.

( ). Zone + 79 in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **5613, 5614.** These stars form Σ 2571; components 7·3 and 8·0.

5621—5670. ZONE + 78°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
5621				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
6398	691	9·5	10·4	19 46 23·33	− 2·9443	−0·1970	78 45 57·48	+ 8·975	−0·388	98·1	...	...	...	3356	27·9	+0·32	+0·9	+0·5
6385	692	9·0	10·0	47 59·23	2·8903	·1965	42 21·93	9·100	·380	99·3	−2·6	−0·13	+0·26	3364	29·1	+0·07	+0·2	+0·7
6359	694	7·5	9·2	55 34·78	2·6081	·1903	21 37·11	9·688	·338	98·1	−2·8	+0·04	+0·52	3388	21·1	+0·18	+0·5	−0·1
6405	695	9·5	11·1	57 32·81	2·7898	·2090	45 52·92	9·837	·359	98·1	...	...	...	3400	27·9	+0·69	+2·0	−2·3
6417	755†	9·2	10·7	20 1 26·43	2·3888	·1840	4 33·98	10·132	·305	99·1	...	...	...	3409	13·6	+0·04	+0·1	+0·3
6442	697	9·4	10·8	20 2 26·96	− 2·4347	−0·1897	78 12 9·51	+10·208	−0·310	99·1	...	...	...	3417	27·9	+0·35	+1·1	−1·7
6472	698	9·0	10·4	4 56·11	2·5127	·2011	26 10·27	10·394	·318	99·1	−3·2	−0·21	+0·61	3422	27·9	0·00	0·0	+1·0
6451	699	9·5	10·6	5 7·74	2·4286	·1943	16 13·25	10·410	·307	99·1	...	...	...	3423	27·9	+0·30	+0·9	−1·6
6431	760†	9·5	10·8	7 47·40	2·3067	·1890	5 41·21	10·607	·298	99·1	...	...	...	3434	13·6	+0·22	+0·7	+1·2
6490	700	9·0	10·1	8 55·49	2·5439	·2119	37 9·13	10·692	·319	99·3	−2·5	−0·09	+0·27	3440	28·4	−0·03	−0·1	+1·4
5631																		
6468	704	9·5	10·5	20 13 59·02	− 2·3257	−0·2024	78 20 3·45	+11·063	−0·287	99·1	...	...	...	3466	17·1	−0·14	−0·4	−2·2
6604	707	9·5	11·0	16 20·58	2·4207	·2158	36 27·18	11·235	·297	01·1	...	...	...	3471	30·9	+0·09	+0·3	−0·2
6542	709	9·5	10·5	17 47·14	2·1951	·1999	13 0·32	11·339	·268	01·1	...	...	...	3481	16·1	+0·33	+1·0	−0·6
6562	...	9·4	10·5	18 53·07	2·2694	·2068	22 46·45	11·418	·277	01·1	...	...	...	3489	22·8	+0·46	+1·4	+2·1
6595	...	10	10·7	20 31·32	2·3279	·2155	33 27·39	11·535	·283	01·1	...	...	...	3502	23·4	+0·85	+2·5	+1·5
6564	710	9·5	10·7	20 21 30·18	− 2·2278	−0·2080	78 22 53·73	+11·606	−0·270	01·1	...	...	...	3508	30·3	+0·02	+0·1	−0·8
6606	...	9·9	11·1	22 24·29	2·3238	·2189	36 50·02	11·670	·281	01·1	...	...	...	3514	30·9	+0·08	+0·3	+1·4
6526	772†	9·5	10·2	22 25·31	2·0770	·1958	5 3·36	11·671	·251	01·1	...	...	...	3512	19·5	−0·30	−0·9	+0·2
6650	712	9·5	11·1	25 17·35	2·4042	·2326	52 34·90	11·874	·288	01·1	...	...	...	3525	30·9	−0·10	−0·3	+0·8
6662	...	9·6	10·9	27 19·86	2·4246	·2392	59 16·80	12·018	·288	01·1	...	...	...	3535	23·5	+0·14	+0·4	+1·6
5641																		
6568	713	9·5	10·1	20 28 18·91	− 2·1076	−0·2095	78 22 7·41	+12·087	−0·250	01·1	...	...	...	3537	15·6	+0·16	+0·5	+0·8
6637	714	8·2	8·6	28 40·80	2·2868	·2280	45 36·62	12·111	·271	01·1	−0·2	+0·01	−0·37	3541	30·8	+0·38	+1·1	+1·4
6665	...	10	11·2	34 10·48	2·2864	·2395	57 43·50	12·491	·266	01·1	...	...	...	3557	23·5	−0·23	−0·6	+0·3
6571	715	9·5	10·0	37 9·87	1·9626	·2119	23 27·52	12·695	·227	01·1	...	...	...	3562	29·9	+0·44	+1·3	−0·9
6613	717	9·5	9·8	40 29·10	2·0190	·2242	38 59·61	12·918	·231	01·1	...	...	...	3578	15·6	+0·32	+0·9	−0·5
6667	718	8·5	8·4	20 41 0·26	− 2·1420	−0·2387	78 55 54·85	+12·953	−0·245	99·0	−2·6	−0·16	−0·03	3580	28·7	0·00	0·0	+0·1
6736	720	8·5	9·7	41 57·13	2·0132	·2266	41 50·12	13·017	·231	98·6	−3·0	+0·06	−0·38	3584	28·2	+0·03	+0·1	−0·8
6714	721	9·0	9·8	43 13·86	1·8871	·2158	28 19·39	13·102	·215	98·6	−3·1	−0·18	+1·08	3586	18·9	−0·14	−0·4	+1·3
6723	722	9·5	10·8	45 6·67	1·8928	·2199	33 51·88	13·225	·213	98·1	...	...	...	3595	12·9	0·00	0·0	−0·4
6703	724	8·0	9·6	46 32·89	1·8147	·2144	26 55·00	13·319	·204	98·6	−2·1	+0·09	+0·09	3604	28·0	−0·01	0·0	+0·5
5651																		
6724	725	9·0	10·6	20 47 30·22	− 1·8501	−0·2201	78 34 18·17	+13·381	−0·207	98·6	−3·1	−0·38	−0·04	3606	21·6	+0·16	+0·4	+0·9
6763	727	7·8	8·0	48 32·19	1·9650	·2347	52 8·83	13·448	·219	98·6	−2·1	+0·13	−0·24	3611	28·4	+0·08	+0·2	−1·2
6748	728	9·2	9·3	49 20·51	1·8932	·2282	44 51·58	13·501	·210	98·1	...	...	...	3614	27·4	+0·58	+1·7	+0·7
6708	730	9·5	10·3	55 20·57	1·6576	·2135	28 48·69	13·885	·180	98·1	...	...	...	3629	27·6	+0·01	0·0	−0·9
6683	796†	8·9	9·1	57 57·81	1·4788	·1989	10 12·31	14·050	·160	98·1	−3·4	−0·31	+0·35	3636	26·9	+0·10	+0·3	0·0
6689	733	9·2	9·3	20 59 43·65	− 1·4896	−0·2029	78 16 59·62	+14·159	−0·160	98·1	...	...	...	3638	27·5	+0·01	0·0	+1·2
6719	734	9·5	9·8	21 0 39·21	1·5643	·2129	30 41·87	14·215	·167	98·1	...	...	...	3641	27·6	+0·53	+1·5	−1·2
6766	736	8·2	8·4	2 28·43	1·6956	·2317	54 26·92	14·327	·179	97·4	−3·2	+0·21	+0·06	3651	27·0	+0·35	+1·0	−0·2
6767	737	9·0	9·3	3 58·93	1·6645	·2312	54 38·51	14·419	·175	97·7	−2·6	0·00	+0·37	3656	26·9	+0·10	+0·3	+0·9
6768	738	8·5	8·9	4 21·59	1·6484	·2300	53 31·04	14·443	·173	97·7	−2·1	−0·13	−0·07	3658	27·6	+1·15	+0·4	+5·6
5661																		
6691	742	7·5	7·3	21 11 22·03	− 1·2412	−0·1955	78 15 8·96	+14·861	−0·128	97·3	−3·9	+0·16	−0·04	3675	18·1	+0·17	+0·5	+0·1
6778	...	9·6	10·2	11 38·27	1·5230	·2290	58 6·84	14·876	·155	98·1	...	...	...	3676	27·9	+0·25	+0·7	+0·7
6721	744	6·8	6·9	13 49·25	1·3083	·2073	33 37·63	15·004	·133	97·3	−3·3	+0·13	−0·04	3684	27·2	+0·32	+0·9	+0·2
6686	811†	7·0	7·2	17 33·62	1·0837	·1876	10 36·17	15·218	·110	97·3	−3·8	+0·10	−0·52	3699	8·2	+0·48	+1·5	−0·3
6687	812†	9·5	9·0	17 39·38	1·0833	·1876	10 54·80	15·224	·109	98·1	...	...	...	3700	6·8	+0·53	+1·6	−0·4
(6488)	748	9·5	9·6	21 20 25·37	− 1·3251	−0·2214	78 58 10·45	+15·380	−0·130	96·7	...	...	...	3707	26·6	−0·36	−1·0	+0·1
6819	749	9·0	8·7	21 18·39	1·0471	·1895	17 56·79	15·431	·105	97·3	−5·1	−0·03	−0·11	3708	18·0	+0·06	+0·2	−2·5
6883	750	9·5	10·3	21 49·37	1·2808	·2186	56 23·08	15·458	·125	96·2	...	...	...	3713	26·0	−0·69	−1·9	+0·7
6864	...	9·0	10·0	23 58·11	1·1464	·2060	43 23·16	15·577	·112	96·2	...	...	...	3719	11·0	−0·03	−0·1	−1·4
6872	751	9·4	10·1	24 39·47	1·1783	·2111	50 45·35	15·615	·114	96·2	...	...	...	3722	26·0	+0·14	+0·4	−0·2

† Zone + 77° in B.D. ( ). Zone + 79° in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **5664, 5665.** These stars form Σ 2796: components 7·3 and 8·8.

ZONE + 78°—*continued.* **5671—5720.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5671																		
6821	752	8·8	8·9	21 27 26·53	− 0·9465	−0·1876	78 23 39·97	+15·768	−0·092	96·2	−5·7	−0·25	−0·18	3730	7·6	−0·01	0·0	−1·6
6874	753	9·4	9·4	28 53·06	1·0895	·2077	52 14·26	15·844	·104	96·2	...	...	...	3738	19·5	+0·24	+0·7	−0·3
6842	756	9·5	10·2	30 45·06	0·9339	·1916	34 4·62	15·944	·089	96·2	...	...	...	3745	26·0	−0·18	−0·5	+0·7
6828	757	8·7	9·9	32 55·87	0·8451	·1843	27 31·32	16·059	·081	96·2	−5·3	+0·15	+0·49	3754	17·0	−0·02	−0·1	+0·2
6829	758	8·8	8·8	34 13·20	0·8199	·1833	28 14·41	16·126	·078	96·2	−5·7	−0·07	−0·49	3757	26·2	−0·09	−0·3	−0·8
6798	824†	9·4	10·3	21 34 16·75	− 0·7190	−0·1712	78 10 37·24	+16·129	−0·069	96·2	...	...	...	3758	4·9	−0·08	−0·3	−1·0
6852	759	8·8	9·2	37 50·27	0·7806	·1845	36 1·99	16·312	·074	96·2	−6·3	−0·14	+0·17	3771	26·1	0·00	0·0	−0·7
6891	760	9·5	10·4	41 50·70	0·8253	·1971	59 56·33	16·514	·075	96·2	...	...	...	3778	26·0	+0·57	+1·6	−0·4
6837	...	10	10·2	44 6·98	0·5989	·1718	30 7·15	16·625	·056	96·2	...	...	...	3785	14·8	+0·27	+0·8	−0·5
6937	...	9·6	10·5	46 17·05	0·6887	·1868	55 24·60	16·730	·063	98·2	...	...	...	3791	28·0	−0·22	−0·6	+1·0
5681																		
6918	761	8·9	9·2	21 46 44·31	− 0·5669	−0·1720	78 35 44·20	+16·753	−0·053	97·3	−4·4	−0·06	−0·14	3796	27·3	+0·17	+0·5	−1·7
6913	762	7·8	9·5	47 7·48	0·5435	·1698	33 12·20	16·772	·051	97·3	−4·3	+0·04	+0·68	3798	27·3	+0·37	+1·1	−0·7
6932	...	9·5	11·0	48 9·80	0·6202	·1812	51 39·22	16·821	·056	98·2	...	...	...	3801	20·6	+0·55	+1·6	−0·5
6922	767	9·5	11·0	51 42·55	0·4529	·1652	37 6·75	16·987	·042	98·2	...	...	...	3807	28·0	+0·08	+0·2	0·0
6896	838†	8·6	8·4	53 23·80	0·2439	·1419	3 29·26	17·066	·026	99·0	−2·2	+0·22	−0·24	3813	10·3	+0·04	+1·2	+0·1
6935	769	9·5	10·0	21 54 32·14	− 0·4706	−0·1719	78 53 29·50	+17·117	−0·043	98·2	...	...	...	3817	28·1	−0·12	−0·3	+0·4
6911	771	8·4	8·7	55 52·06	0·2768	·1493	22 32·46	17·178	·028	98·2	−3·3	+0·07	+0·32	3819	15·0	+0·33	+1·0	−0·5
6931	772	9·5	10·2	57 42·33	0·3479	·1609	45 30·33	17·259	·033	98·2	...	...	...	3830	28·0	−0·48	−1·4	+1·5
6939	773	9·5	11·4	59 0·41	0·3740	·1663	56 44·91	17·317	·035	98·2	...	...	...	3832	20·6	+0·36	+0·9	0·0
6912	775	8·5	8·7	59 8·16	0·2315	·1484	29 34·32	17·324	·025	99·6	−1·9	−0·13	+0·52	3834	29·2	+0·45	+1·3	+0·2
5691																		
7007	779	9·0	10·0	22 8 49·71	− 0·0855	−0·1437	78 50 8·94	+17·734	−0·014	00·6	−1·3	−0·08	−0·16	3853	30·4	+0·17	+0·4	−0·7
6966	780	8·8	8·9	9 29·25	+ 0·0613	·1257	22 7·64	17·761	·004	00·6	−0·6	−0·02	+0·29	3854	11·6	+0·29	+0·8	−0·4
6993	781	9·5	10·3	9 32·43	0·0622	·1415	49 10·95	17·763	− ·012	01·1	...	...	...	3855	31·0	+0·55	+1·6	+0·3
6945	854†	9·5	10·5	14 53·28	0·2876	·1044	0 14·20	17·975	+ ·011	01·1	...	...	...	3867	29·9	+0·87	+2·6	−0·2
7093	784	9·2	9·5	17 30·26	0·2377	·1136	28 30·19	18·075	·007	01·1	...	...	...	3875	15·9	+0·34	+1·0	−0·1
7127	787	9·0	10·1	22 20 15·29	+ 0·2613	−0·1141	78 39 53·72	+18·178	+0·008	00·6	−1·6	+0·21	−0·02	3891	24·3	+0·01	0·0	+0·1
7128	788	9·3	11·2	20 36·23	0·2721	·1131	39 30·75	18·190	·009	01·1	−1·2	−0·35	+0·62	3893	16·8	+0·45	+1·3	+0·1
7185	789	9·5	10·0	21 9·53	0·2259	·1198	53 45·74	18·211	·006	01·1	...	...	...	3894	31·1	+0·20	+0·6	−0·2
7082	791	8·6	8·1	22 8·21	0·3856	·1008	21 31·98	18·246	·016	01·1	+0·2	+0·26	+0·41	3898	15·2	+0·38	+1·1	−0·3
7063	792	9·1	9·9	22 27·64	0·4108	·0980	17 16·67	18·259	·017	01·1	...	...	...	3901	10·4	+0·36	+1·1	0·0
5701																		
7208	794	9·5	11·3	22 24 5·79	+ 0·2879	−0·1155	78 57 49·58	+18·317	+0·009	01·1	...	...	...	3909	30·9	+0·59	+1·6	−0·6
7189	795	9·5	10·9	25 6·11	0·3411	·1096	51 43·10	18·352	·012	01·1	...	...	...	3914	18·7	+0·57	+1·6	−1·0
7065	796	6·0	5·9	25 57·46	0·5031	·0906	16 33·74	18·382	·022	01·1	+0·8	−0·11	+0·07	3915	12·3	+0·04	+0·1	−0·3
7153	797	9·3	9·6	26 15·80	0·4153	·1017	41 17·91	18·393	·016	01·1	...	...	...	3917	15·9	−0·18	−0·5	−0·4
7019	863†	8·0	8·2	26 44·00	0·5714	·0833	3 25·05	18·409	·025	99·3	−1·9	−0·17	+0·26	3920	16·0	+0·65	+2·0	+0·2
7194	798	9·5	10·0	22 27 56·76	+ 0·4088	−0·1044	78 54 7·09	+18·451	+0·015	01·1	...	...	...	3926	30·9	+0·36	+1·0	−0·1
7215	800	9·4	9·8	28 56·09	0·4165	·1047	58 49·26	18·485	·016	01·1	...	...	...	3930	31·0	+0·42	+1·2	+1·4
7068	801	5·7	5·4	28 59·91	0·5741	·0851	18 40·06	18·487	·024	01·1	+1·7	−0·10	+0·54	3931	29·8	−0·20	−0·6	+0·8
7166	803	9·2	11·0	34 3·82	0·6244	·0839	41 34·77	18·654	·025	01·1	...	...	...	3947	31·1	+0·65	+1·9	0·0
7054	865†	9·3	9·3	34 9·57	0·7280	·0716	13 11·31	18·657	·031	01·1	...	...	...	3948	15·6	+0·28	+0·8	−0·2
5711																		
7107	805	9·2	9·5	22 39 52·96	+ 0·8450	−0·0626	78 23 10·96	+18·834	+0·034	01·1	...	...	...	3971	15·6	+0·15	+0·5	−0·9
7090	806	8·9	9·2	39 59·97	0·8604	·0610	19 19·12	18·837	·035	00·4	−1·5	+0·17	−0·13	3973	29·6	+0·35	+1·1	+1·4
7373	808	9·0	9·1	43 59·00	0·9570	·0530	22 27·00	18·954	·038	99·6	−2·2	0·00	−0·46	3987	20·3	+0·73	+2·2	+0·8
7270	874†	9·1	9·7	45 12·53	1·0351	·0451	7 27·47	18·989	·040	99·6	...	...	...	3993	16·7	+0·44	+1·4	0·0
7380	813	7·7	8·3	51 43·51	1·1664	·0345	22 7·56	19·164	·041	99·6	−1·7	+0·23	+0·51	4016	23·0	+0·09	+0·3	−0·3
7440	814	8·5	8·0	22 51 50·31	+ 1·1403	−0·0372	78 32 23·44	+19·167	+0·040	99·6	−2·2	+0·21	−0·41	4018	16·0	+0·31	+0·9	−1·7
7478	816	9·0	10·3	53 1·99	1·1622	·0354	36 17·36	19·198	·041	99·6	−2·7	+0·06	+0·86	4026	9·8	+0·28	+0·8	+1·7
7353	819	9·5	10·4	59 6·54	1·3765	·0152	18 36·54	19·344	·045	99·6	...	...	...	4046	20·6	−0·21	−0·6	−0·7
7321	882†	9·4	10·0	23 0 27·54	1·4314	− ·0100	11 2·58	19·374	·045	99·6	...	...	...	4053	28·3	−0·14	−0·4	+2·3
7423	824	8·8	9·0	9 35·60	1·6405	+ ·0096	29 26·84	19·564	·044	98·0	−3·8	−0·24	−1·23	4089	18·7	+0·18	+0·5	+0·1

† Zone + 77° in B.D.

The Variable star S Cephei [R.A. $21^h\ 36^m\ 28^s$. Dec. 78° 10′ N. (1900·0)] is not shown on the Astrographic Catalogue plates.

5721—5760. ZONE + 78°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
5721				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
7530	825	7·5	7·7	23 12 45·89	+ 1·7042	+0·0159	78 41 14·00	+19·623	+0·042	98·0	−2·6	−0·06	−0·11	4102	28·1	−0·13	−0·4	−0·8
7339	...	9·4	10·7	15 19·08	1·8391	·0276	8 33·60	19·667	·044	99·6	...	...	...	4112	20·5	−0·06	−0·2	+2·5
7427	826	7·7	8·1	16 14·91	1·8310	·0275	27 14·57	19·683	·042	98·0	−3·0	+0·03	−0·31	4115	15·1	+1·12	+3·4	+1·1
7256	900†	8·9	9·3	16 52·41	1·8935	·0323	1 26·95	19·693	·043	99·0	−2·7	0·00	+0·31	4119	18·7	−0·04	−0·1	+0·1
7366	829	9·1	9·4	17 35·54	1·8879	·0324	16 25·26	19·704	·042	99·6	...	...	...	4126	10·0	+0·29	+0·9	−0·7
7429	830	9·4	11·6	23 18 3·94	+ 1·8865	+0·0326	78 24 38·72	+19·712	+0·042	99·6	...	...	...	4129	7·9	+0·52	+1·6	−1·5
7860	832	9·3	10·2	20 25·40	1·9205	·0371	43 21·41	19·748	·040	98·2	...	...	...	4137	28·3	−0·35	−1·0	...
7622	904†	9·3	9·7	21 45·21	2·0233	·0443	3 0·58	19·768	·041	98·2	...	...	...	4141	26·9	+0·03	+0·1	+1·3
7625	905†	9·5	9·8	23 19·98	2·0606	·0481	6 56·49	19·791	·040	98·2	...	...	...	4145	27·2	−0·04	−0·1	+1·5
(7123)	834	8·0	8·2	23 51·32	1·9932	·0454	59 29·08	19·798	·037	99·4	−2·0	+0·20	+0·02	4147	29·5	+0·24	+0·6	−1·1
5731																		
7826	836	9·5	10·5	23 24 21·52	+ 2·0401	+0·0486	78 39 46·30	+19·805	+0·038	98·2	...	...	...	4151	28·3	−0·04	−0·1	+0·2
7926	843	8·8	9·2	34 32·78	2·3112	·0777	59 19·76	19·924	·029	99·4	−3·0	−0·22	+0·81	4187	16·8	0·00	0·0	−0·8
7636	915†	9·3	9·5	35 40·37	2·3980	·0802	8 16·71	19·934	·029	98·2	...	...	...	4192	19·1	+0·12	+0·4	+2·8
7880	844	9·2	9·7	40 11·79	2·4923	·0940	45 17·15	19·972	·023	98·2	...	...	...	4204	9·5	−0·59	−1·7	−0·4
7608	922†	8·9	8·6	40 59·89	2·5515	·0936	0 6·67	19·978	·022	97·9	−3·1	−0·23	−0·34	4208	26·6	+0·40	+1·2	+2·4
7821	846	9·2	9·6	23 44 9·87	+ 2·6136	+0·1050	78 36 56·65	+19·999	+0·018	98·0	−4·9	+0·39	−0·22	4218	28·1	−1·16	−3·4	+0·2
8058	848	9·2	9·6	46 13·58	2·6743	·1107	35 23·44	20·011	·015	98·0	−4·9	+0·06	+0·10	4223	28·1	+0·65	+1·9	−1·2
7968	925†	9·5	9·9	46 28·87	2·6958	·1089	11 3·42	20·012	·015	99·6	...	...	...	4225	28·3	+0·25	+0·7	+1·6
8038	850	9·1	10·3	47 21·09	2·7090	·1135	31 40·26	20·016	·013	99·6	...	...	...	4229	29·7	+0·16	+0·5	−0·5
7971	...	9·5	10·5	47 39·55	2·7277	·1123	12 57·66	20·018	·013	99·6	...	...	...	4234	20·5	+0·42	+1·3	+1·3
5741																		
7937	928†	9·5	10·2	23 49 55·67	+ 2·7946	+0·1171	78 4 1·68	+20·027	+0·009	99·6	...	...	...	4242	28·3	+0·33	+1·0	+1·2
8027	852	9·4	9·3	53 59·17	2·9009	·1311	25 45·36	20·039	+ ·003	99·6	...	...	...	4256	14·5	+0·46	+1·4	−1·4
7959	935†	9·2	9·7	58 21·21	3·0264	·1403	9 39·07	20·047	− ·005	99·6	−3·3	−0·11	+0·37	4273	28·3	+0·02	+0·1	+2·4
8101	854	9·2	9·1	58 25·03	3·0258	·1475	44 28·70	20·047	·006	99·0	−3·9	+0·06	−0·15	4275	29·1	+0·33	+1·0	−0·6

ZONE + 77°.

131	937	9·4	9·8	0 1 15·83	+ 3·1069	+0·1445	77 56 8·17	+20·047	−0·011	97·7	...	...	...	4281	26·4	−0·02	−0·1	+1·5
97	1	9·5	10·3	0 4 51·73	+ 3·2015	+0·1493	77 36 39·48	+20·042	−0·018	97·7	...	...	...	9	26·4	−0·03	−0·1	+0·9
67	2	9·5	10·2	6 24·79	3·2405	·1511	27 37·44	20·039	·022	97·7	...	...	...	14	19·7	+0·25	+0·8	−0·6
21	4‡	9·4	10·0	9 9·37	3·3051	·1522	5 26·62	20·031	·028	97·7	...	...	...	21	7·9	+0·73	+2·4	−0·2
70	4	8·2	9·2	9 30·09	3·3213	·1582	27 40·86	20·030	·029	97·7	−3·7	+0·02	−0·16	24	23·6	+0·35	+1·1	−0·1
13	6‡	9·0	9·1	11 21·22	3·3598	·1563	2 26·00	20·023	·033	97·2	−5·3	+0·01	−0·39	26	8·0	+0·23	+0·8	−1·8
5751																		
304	6	8·9	8·7	0 15 43·41	+ 3·5004	+0·1807	77 55 29·09	+20·000	−0·043	97·7	−4·3	+0·04	+0·23	39	8·9	−0·03	−0·1	−1·7
188	9	8·5	8·6	18 16·51	3·5437	·1751	16 47·97	19·984	·049	97·7	−4·4	+0·36	−0·09	45	8·8	+0·01	0·0	+0·4
235	15	8·8	10·5	26 15·85	3·7652	·1983	33 44·47	19·916	·072	97·7	−4·1	+0·31	−0·21	69	8·7	+0·08	+0·3	−1·8
236			10·1	26 16·51	3·7656	·1983	33 39·26	19·916	·072	97·7	−5·0	+0·01	+0·29	70	8·7	+0·36	+1·2	−1·3
427	20	9·1	9·6	30 0·83	3·8754	·2109	44 39·50	19·876	·082	97·7	−5·7	−0·07	+0·28	...	...	...	...	...
339	17‡	9·2	9·5	0 34 15·55	+ 3·9436	+0·2062	77 7 34·05	+19·823	−0·094	99·7	−5·4	−0·62	+0·36	99	10·3	+0·23	+0·8	+0·5
344	21‡	9·2	9·6	36 32·34	4·0015	·2107	8 24·14	19·793	·101	97·7	...	...	...	106	8·3	+0·35	+1·2	−1·2
346	24‡	9·1	9·5	38 43·92	4·0579	·2154	9 5·08	19·761	·108	97·7	...	...	...	117	7·9	−0·28	−0·9	−3·4
456	25	7·0	7·7	41 33·47	4·1984	·2415	55 18·51	19·719	·119	97·5	−3·7	+0·16	−0·09	127	8·5	+0·31	+1·0	−1·4
383	27	6·7	6·7	43 41·24	4·2059	·2319	24 31·94	19·684	·125	96·7	−3·0	−0·05	−0·13	136	7·7	+0·60	+2·0	−0·2

† Zone + 77° in B.D. ‡ Zone + 76° in B.D. ( ). Zone + 79° in *Astrographic Catalogue.*

No. **5749.** This is the principal star of Σ 11: components 8·2 and 10·7. The companion is 77°·69 in the *Astrographic Catalogue*, Δ R.A. $-0^s{\cdot}44 = -1''{\cdot}43$, Δ δ $-7''{\cdot}71$.

Nos. **5753, 5754.** These stars form Σ 34: components 8·7 and 8·8.

No. **5733.** *Astrographic Catalogue*, 78° 7637. Photographic magnitude 9·6. Δ R.A. $+3^s{\cdot}66 = +11''{\cdot}29$, Δδ $= -4''{\cdot}26$.

ZONE + 77°—*continued.* **5761—5810.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. In Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
5761				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
446	28	8·5	9·1	0 44 9·14	+ 4·2612	+0·2454	77 51 16·91	+19·676	−0·127	96·7	−5·5	+0·25	−0·05	138	7·7	+0·12	+0·4	−3·3
518	31	8·7	9·9	47 46·47	4·3209	·2431	30 37·16	19·613	·139	96·7	−5·0	+0·17	−0·36	145	6·7	+0·28	+0·9	+1·3
570	34	8·3	8·8	55 4·62	4·5415	·2665	47 4·77	19·471	·166	96·7	−5·0	+0·33	−0·07	167	7·7	−0·33	−1·0	−2·0
573	35	8·5	9·3	59 29·52	4·6587	·2757	47 59·12	19·376	·183	96·7	−3·4	+0·20	−0·09	178	7·7	−0·03	−0·1	−2·2
604	33†	8·1	8·5	1 0 33·00	4·6013	·2566	8 34·12	19·351	·184	96·7	−3·8	−0·18	−0·18	181	7·6	−0·02	−0·1	−1·4
640	38	8·1	9·7	1 2 18·56	+ 4·6792	+0·2682	77 24 43·96	+19·310	−0·192	96·7	−3·7	+0·02	−0·29	187	7·9	+0·15	+0·5	+0·5
622	41	8·3	8·2	5 11·95	4·7367	·2701	18 22·63	19·241	·202	96·2	−4·8	−0·18	−0·16	195	7·2	−0·39	−1·2	−1·1
688	44	9·0	9·8	8 43·66	4·9135	·2975	53 56·78	19·152	·220	96·2	−5·4	+0·11	+0·11	201	4·9	+0·38	+1·2	−0·4
626	45	8·4	8·4	9 4·96	4·8282	·2754	15 56·95	19·143	·217	96·2	−4·1	−0·09	−0·04	203	7·2	−0·06	−0·2	−0·1
592	40†	6·4	7·0	11 59·34	4·8669	·2728	2 30·30	19·066	·228	97·2	−4·1	+0·21	−0·25	211	7·5	+0·03	+0·1	−1·4
5771																		
702	42†	8·0	7·8	1 17 51·10	+ 5·0257	+0·2859	77 9 27·90	+18·902	−0·252	96·7	−4·7	+0·26	+0·43	223	7·9	−0·35	−1·2	+0·2
707	49†	8·6	8·8	26 28·88	5·2207	·2961	5 23·71	18·636	·289	99·1	−3·2	−0·01	+0·39	236	10·3	−0·20	−0·6	−0·4
804	57	9·0	10·5	31 23·33	5·4258	·3216	34 0·61	18·474	·315	99·1	−3·5	+0·09	−0·14	247	9·9	+0·18	+0·6	−1·4
796	58	6·5	6·4	31 35·17	5·4102	·3177	27 38·86	18·467	·315	99·1	−2·0	−0·05	+0·25	248	10·3	−0·12	−0·4	+0·6
781	55†	8·8	9·5	34 20·08	5·4207	·3098	10 23·18	18·372	·324	99·1	−3·0	−0·12	−0·71	254	10·2	+0·09	+0·3	+0·3
797	61	8·2	9·5	1 38 17·21	+ 5·5615	+0·3245	77 24 49·94	+18·235	−0·345	99·8	−1·7	−0·24	−0·29	263	20·4	−0·15	−0·5	−0·9
778	59†	8·5	9·5	42 5·39	5·5989	·3188	9 42·54	18·091	·360	99·1	−2·8	+0·07	+0·48	272	10·0	+0·09	+0·3	−0·9
826	64	9·0	10·0	44 24·51	5·8154	·3543	54 2·25	18·002	·381	99·1	...	...	...	...	...	...	...	...
827			10·0	44 42·48	5·8215	·3544	53 41·32	17·990	·382	99·1	−2·9	+0·07	−0·45	278	9·7	+0·58	+1·8	−0·6
817	65	6·5	7·5	44 44·03	5·7779	·3454	42 11·89	17·990	·380	99·1	−0·1	−0·05	−0·02	279	10·1	+0·20	+0·6	+0·2
5781																		
868	67	8·5	8·5	1 47 16·20	+ 5·7771	+0·3362	77 26 1·03	+17·891	−0·388	99·1	−2·0	+0·02	−0·17	283	10·1	−0·10	−0·3	+0·4
887	72	8·8	8·9	52 43·28	5·9791	·3569	45 0·42	17·670	·419	99·8	−0·5	+0·03	+0·86	298	10·8	−0·11	−0·4	−1·0
873	73	6·3	6·9	52 49·04	5·9054	·3420	25 53·89	17·666	·415	99·8	−1·1	−0·05	−0·48	299	11·2	−0·08	−0·3	−0·3
837	66†	8·9	9·5	56 24·28	5·8902	·3270	0 41·82	17·516	·426	97·9	−4·5	+0·08	+1·02	311	8·9	+0·02	+0·1	+0·5
937	76	8·7	8·3	2 3 7·03	6·1405	·3515	26 1·48	17·223	·466	99·2	−2·1	+0·08	−0·39	320	10·4	+0·01	0·0	−2·1
922	78	7·9	8·7	2 7 39·08	+ 6·2016	+0·3474	77 16 37·20	+17·016	−0·485	97·9	−1·7	−0·06	−0·14	327	9·1	+0·30	+1·0	−2·3
963	79	7·9	8·7	10 46·69	6·4093	·3750	47 34·03	16·871	·512	97·9	−4·0	−0·12	+0·13	334	9·2	+0·21	+0·7	+1·2
956	80	9·3	9·9	10 53·82	6·3937	·3717	43 38·83	16·865	·511	97·9	−1·8	+0·09	−0·78	335	8·5	+0·58	+1·9	−1·8
991	84	7·5	8·2	22 31·18	6·5045	·3527	13 9·23	16·294	·560	97·9	−2·3	−0·06	−0·11	360	9·3	+0·15	+0·5	+0·2
1042	89	8·5	10·1	26 20·63	6·7508	·3827	46 56·27	16·098	·594	97·9	−4·7	+0·17	−0·41	367	8·9	+0·21	+0·7	−0·2
5791																		
1045	92	8·9	9·1	2 29 35·54	+ 6·8098	+0·3818	77 44 46·22	+15·926	−0·610	97·9	−4·3	+0·08	−0·30	375	8·9	+0·09	+0·3	−2·5
1078	93	8·5	9·0	30 19·25	6·6616	·3545	12 22·34	15·886	·599	97·9	−4·5	+0·10	−0·38	376	8·9	−0·19	−0·6	−1·1
1099	97	9·5	11·2	37 23·47	6·8794	·3939	27 10·05	15·503	·643	97·9	...	...	...	391	8·5	+0·16	+0·5	−1·8
1086	99	9·2	10·1	40 39·17	6·9014	·3609	18 49·01	15·320	·656	98·0	−5·4	+0·07	+0·27	...	...	...	...	...
1143	97†	8·9	9·2	45 30·02	6·9385	·3516	7 46·00	15·043	·676	98·0	−4·9	+0·27	+0·39	412	9·0	+0·12	+0·4	0·0
1165	...	9·0	10·6	2 49 40·88	+ 7·0593	+0·3571	77 15 31·04	+14·799	−0·701	98·0	...	...	...	422	6·7	+0·53	+1·8	−0·7
1166	103	9·0	9·4	50 31·22	7·0805	·3580	16 30·85	14·749	·706	98·0	−4·7	−0·05	+0·17	423	8·1	+0·14	+0·4	−1·4
1208	104	8·1	8·3	51 51·59	7·2468	·3791	41 26·81	14·668	·727	98·0	−3·1	−0·04	+0·21	429	7·0	−0·04	−0·1	−0·6
1213	106	9·3	9·4	57 4·62	7·3471	·3771	41 19·60	14·354	·754	98·0	...	...	...	444	9·2	+0·23	+0·7	−1·3
1152	110†	9·0	8·8	57 53·49	7·1738	·3494	8 28·32	14·305	·739	98·2	−4·1	−0·14	+0·16	447	25·8	−0·10	−0·3	−1·9
5801																		
1233	108	8·0	8·6	2 58 15·86	+ 7·4812	+0·3938	77 59 27·70	+14·283	−0·772	98·2	−3·8	−0·07	+0·26	449	9·2	+0·02	+0·1	−1·4
1332	109	7·0	8·3	3 0 46·22	7·4614	·3825	48 33·45	14·128	·777	98·2	−3·7	−0·06	−0·31	454	9·4	+0·09	+0·3	−1·1
1275	115	6·2	5·7	7 37·44	7·4267	·3557	22 2·74	13·696	·797	98·4	−2·5	−0·01	−0·42	473	23·4	+0·73	+2·4	−1·6
1298	116	9·0	10·1	9 12·24	7·5415	·3667	36 19·48	13·593	·814	98·4	−4·4	−0·02	+0·89	477	9·2	−0·24	−0·8	−0·7
1460	123	7·1	8·6	18 30·85	7·7285	·3631	39 55·63	12·985	·864	98·2	−3·4	0·00	−0·55	496	26·4	−0·23	−0·7	0·0
1390	127	9·5	10·1	3 24 21·15	+ 7·6477	+0·3346	77 11 42·61	+12·592	−0·873	98·2	...	...	...	513	25·8	−0·16	−0·5	−1·6
1456	130	9·4	10·3	27 52·68	7·8151	·3448	29 7·42	12·350	·903	98·2	...	...	...	522	25·8	+0·48	+1·6	−1·1
1621	131	8·4	9·0	31 23·49	7·9737	·3540	44 16·86	12·108	·932	98·2	−3·8	+0·10	+0·17	530	9·7	+0·17	+0·5	−0·6
1651	132	8·7	9·3	31 50·86	8·0634	·3638	56 6·51	12·075	·944	98·3	−3·7	−0·32	+0·06	532	26·8	+0·08	+0·3	−0·4
1633	133	7·2	6·9	34 56·47	8·0581	·3532	48 15·00	11·859	·953	98·2	−3·2	+0·20	+0·14	547	26·7	+0·11	+0·4	−0·5

† Zone + 76° in B.D.

5811—5860. ZONE + 77°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
5811				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1520	...	9·4	11·0	3 37 30·89	+ 7·7952	+0·3140	77 2 45·17	+11·676	−0·929	97·9	...	...	...	555	15·2	−0·19	−0·6	+0·5
1550	135	9·0	9·7	42 55·72	7·9388	·3147	12 46·09	11·287	·962	98·2	−4·4	+0·15	−0·08	570	8·8	+0·18	+0·6	−2·0
1595	136	9·5	10·0	43 53·62	8·0685	·3262	29 58·79	11·217	·980	97·9	...	...	...	573	7·5	+0·13	+0·4	−0·6
1540	142†	8·2	8·5	44 0·98	7·9171	·3093	7 2·67	11·209	·962	98·2	−3·8	−0·23	+0·12	574	26·7	+0·08	+0·3	−0·8
1713	137	9·1	10·0	46 46·35	8·1118	·3224	30 11 93	11·009	·993	98·4	...	...	...	579	10·0	+0·07	+0·3	+0·5
1758	138	7·0	7·8	3 49 2·50	+ 8·3233	+0·3391	77 55 0·10	+10·842	−1·026	98·4	−1·6	+0·25	−0·06	589	26·9	+0·11	+0·4	−0·6
1662	...	9·7	11·2	52 10·86	7·9976	·2943	2 5·20	10·610	0·994	98·4	...	...	...	600	26·0	+0·58	+1·9	−2·2
1753	141	8·9	9·0	54 22·26	8·3568	·3257	49 10·44	10·447	1·045	99·6	−2·2	−0·09	+0·02	611	28·1	+0·18	+0·6	−0·8
1768	142	9·5	10·7	58 26·36	8·4613	·3234	55 31·41	10·142	1·068	98·4	...	...	...	626	26·9	+0·04	+0·1	0·0
1875	150	7·0	7·8	4 5 36·35	8·5127	·3064	49 43·88	9·596	1·095	00·3	−2·1	−0·04	0·00	655	28·8	+0·21	+0·7	+0·5
5821																		
1863	...	9·5	9·8	4 6 1·36	+ 8·5168	+0·3051	77 49 34·03	+ 9·564	−1·095	00·3	...	...	...	657	28·8	+0·16	+0·5	+0·5
1867	154	8·8	9·4	11 21·41	8·5829	·2948	49 22·59	9·152	1·118	00·3	−1·1	−0·05	−0·59	671	28·8	+0·76	+2·4	+1·3
1985	158	9·4	10·9	14 55·73	8·6019	·2851	46 15·55	8·872	1·129	00·5	...	...	...	682	12·1	−0·07	−0·2	+0·4
1909	...	9·7	10·3	16 53·30	8·3565	·2578	10 12·45	8·719	1·101	00·5	...	...	...	688	17·8	−0·23	−0·8	−1·0
(1638)	160	9·2	10·2	17 6·27	8·7347	·2904	59 45·10	8·702	1·152	99·7	−3·3	−0·38	+0·70	689	28·2	+0·17	+0·5	+1·3
1952	161	8·9	9·1	4 17 6·57	+ 8·5310	+0·2723	77 33 42·78	+ 8·702	−1·124	99·9	−2·9	−0·07	−0·14	690	28·4	+0·17	+0·6	−0·3
1925	162	7·8	8·1	17 50·01	8·4692	·2648	24 13·02	8·644	1·118	99·9	−1·2	−0·06	−0·18	692	28·4	+1·62	+5·3	−3·7
1893	...	9·6	10·7	18 43·01	8·3056	·2485	0 4·63	8·574	1·098	00·5	...	...	...	694	28·1	−0·12	−0·4	−0·4
1943	...	9·4	10·3	20 57·71	8·5299	·2604	27 46·63	8·395	1·133	00·5	...	...	...	702	29·0	−0·47	−1·6	+0·2
2129	166	9·5	10·2	33 2·14	8·9023	·2529	58 46·13	7·426	1·209	98·6	...	...	...	738	27·1	−0·37	−1·2	−0·2
5831																		
2094	167	9·1	10·0	4 34 41·95	+ 8·7182	+0·2342	77 33 54·45	+ 7·290	−1·187	98·6	...	...	...	743	27·1	−0·13	−0·4	−0·4
2095	168	9·4	10·1	36 6·88	8·6970	·2284	29 26·34	7·175	1·187	98·6	...	...	...	747	27·1	+0·64	+2·0	+0·8
2133	170	9·5	10·3	36 56·05	8·9453	·2437	59 17·43	7·108	1·222	98·6	...	...	...	751	27·1	+0·09	+0·3	−1·2
2007	176†	8·8	9·0	36 59·18	8·5048	·2127	2 41·21	7·105	1·163	98·5	−4·4	+0·05	+0·08	752	26·5	−0·03	−0·1	−0·5
2113	171	9·4	10·8	37 20·38	8·8211	·2335	42 41·56	7·075	1·206	98·6	...	...	...	754	9·2	+0·45	+1·4	−0·6
2070	172	7·8	7·9	4 39 14·39	+ 8·6800	+0·2180	77 23 28·59	+ 6·918	−1·191	98·6	−1·6	+0·27	−0·10	762	27·1	+0·15	+0·5	−0·4
2088	173	8·3	8·6	41 55·05	8·7286	·2134	26 44·20	6·698	1·203	99·1	−2·0	+0·16	+0·04	769	27·6	−0·13	−0·4	0·0
2073	174	9·0	9·1	43 24·21	8·7004	·2072	21 23·34	6·576	1·202	99·1	−3·2	0·00	+0·31	774	27·6	+0·55	+1·8	+0·3
2060	175	8·7	8·5	44 31·34	8·6746	·2025	16 44·92	6·484	1·201	99·1	−2·9	−0·17	−0·13	777	27·6	−0·17	−0·6	−1·6
2220	176	9·5	10·0	45 11·39	8·9170	·2157	46 45·61	6·429	1·234	99·1	...	...	...	780	21·0	−0·24	−0·8	−1·9
5841																		
2204	...	9·7	11·0	4 45 34·80	+ 8·8613	+0·2110	77 39 29·59	+ 6·396	−1·227	99·1	...	...	...	783	21·0	−0·24	−0·9	+1·1
2160	177	9·2	9·2	45 49·82	8·6990	·1999	18 33·33	6·375	1·205	99·1	...	...	...	784	27·6	−0·13	−0·4	+0·3
2205	178	7·5	8·0	46 0·12	8·8447	·2087	36 57·39	6·360	1·226	99·1	−1·0	−0·24	−0·36	785	27·9	−0·39	−1·2	−0·8
2165	...	9·7	10·7	50 32·68	8·7435	·1890	19 25·36	5·982	1·219	99·1	...	...	...	805	27·6	+0·77	+2·4	+1·6
2178	180	9·4	10·1	51 40·52	8·7641	·1869	20 59·19	5·888	1·224	99·1	...	...	...	809	{24·3 / 21·0}	+0·33	+1·0	−0·6
2235	179	8·3	8·9	4 51 45·17	+ 9·0119	+0·2012	77 51 36·56	+ 5·881	−1·259	99·1	−3·2	+0·18	+0·13	808	27·6	+0·06	+0·2	−0·3
2210	181	9·5	10·3	53 24·15	8·9184	·1906	38 46·02	5·744	1·247	99·1	...	...	...	813	27·6	+0·83	+2·7	−2·6
2140	...	9·8	10·3	54 18·50	8·6529	·1733	3 44·58	5·667	1·213	99·1	...	...	...	819	27·1	+0·06	+0·2	+0·2
2145	...	9·5	10·1	55 52·64	8·6896	·1708	7 11·43	5·535	1·220	99·1	...	...	...	825	27·3	+0·01	0·0	+1·1
2172	182	9·2	10·2	57 19·87	8·7685	·1708	16 12·81	5·413	1·233	99·1	...	...	...	831	27·6	−0·07	−0·2	−1·2
5851																		
2227	...	9·7	10·2	4 57 43·58	+ 9·0283	+0·1833	77 48 10·01	+ 5·380	−1·270	99·1	...	...	...	832	27·6	−0·02	−0·1	−1·2
2228	183	9·5	9·7	59 29·97	9·0089	·1770	44 20·98	5·231	1·270	99·1	...	...	...	837	27·6	−0·15	−0·5	−0·9
2348	184	9·5	10·3	5 0 21·27	9·1241	·1804	57 13·57	5·159	1·288	99·6	...	...	...	838	28·1	+0·01	0·0	+0·8
2351	185	9·5	10·6	1 38·36	9·1361	·1768	57 35·07	5·050	1·291	99·6	...	...	...	842	28·1	0·00	0·0	+0·1
2344	186	9·5	10·1	3 35·95	9·1086	·1692	52 51·30	4·884	1·290	99·6	...	...	...	850	28·1	−0·02	−0·1	−1·1
2273	188	9·2	10·5	5 4 21·08	+ 8·8357	+0·1530	77 18 54·32	+ 4·820	−1·252	99·6	...	...	...	854	28·1	−0·26	−0·9	−0·9
2352	187	8·5	8·5	4 23·11	9·1718	·1697	59 34·14	4·817	1·301	00·1	−2·6	−0·08	−0·49	853	28·6	−0·09	−0·3	+0·1
2275	189	9·3	10·4	8 12·34	8·8315	·1427	15 22·90	4·493	1·257	99·6	...	...	...	867	20·8	−0·12	−0·4	−0·1
2276	192	8·9	9·1	12 15·20	8·8566	·1323	15 44·37	4·147	1·266	99·0	−3·5	−0·07	−0·14	881	27·4	+0·08	+0·3	−2·7
2333	194	9·4	9·4	13 33·32	9·0867	·1376	43 14·06	4·035	1·299	99·6	...	...	...	887	28·1	−0·05	−0·2	−0·5

† Zone + 76° in B.D.

( ). Zone + 78° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 77°—*continued.* **5861—5910.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
5861				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2347	195	7·0	6·5	5 14 1·68	+ 9·1738	+0·1400	77 53 7·25	+ 3·994	−1·313	99·0	−2·9	+0·14	−0·12	889	27·5	+0·02	+0·1	−0·4
2370	197	9·2	10·5	18 19·93	8·8357	·1142	9 8·93	3·625	1·268	98·6	...	...	...	901	27·1	−0·19	−0·6	−0·3
2371	198	8·0	9·0	18 43·70	8·8239	·1129	7 23·26	3·592	1·268	99·0	−2·3	+0·10	+0·40	904	27·2	−0·07	−0·2	−0·8
2434	199	8·5	8·9	20 36·01	9·1914	·1196	51 20·37	3·429	1·323	98·5	−3·5	+0·11	−0·74	910	26·9	+0·05	+0·2	−0·8
2386	200	9·2	10·0	20 38·77	8·9362	·1110	20 37·50	3·425	1·285	98·5	...	...	...	911	27·0	−0·80	−2·6	−1·3
2393	201	8·3	7·7	5 26 18·45	+ 9·0225	+0·0971	77 28 24·12	+ 2·936	−1·303	98·7	−3·0	+0·07	+0·87	928	27·2	−0·18	−0·6	−0·8
2378	202	9·5	10·5	27 21·64	8·9121	·0910	14 8·96	2·845	1·288	98·5	...	...	...	933	27·0	−0·45	−1·6	+0·1
2397	203	9·5	10·1	27 32·30	9·0274	·0936	28 26·31	2·830	1·304	98·5	...	...	...	935	27·0	+0·04	+0·1	−1·0
2365	205	8·2	8·7	27 44·16	8·8293	·0877	3 20·14	2·813	1·277	99·1	−3·0	−0·02	−0·44	937	27·5	−0·29	−1·0	+0·2
2417	206	9·0	9·0	28 17·74	9·1200	·0942	39 13·29	2·765	1·319	98·7	−4·4	+0·02	−0·68	939	27·1	−0·01	0·0	−1·1
5871																		
2487	207	8·8	9·1	5 31 28·53	+ 9·0907	+0·0836	77 34 25·29	+ 2·489	−1·317	98·7	−4·4	+0·05	+0·45	953	27·2	−0·17	−0·6	−1·3
2465	208	9·0	9·6	31 31·18	8·9475	·0802	16 48·31	2·483	1·297	98·7	−4·2	+0·05	+0·11	955	18·7	−0·32	−1·2	−1·1
2444	209	8·8	8·9	31 45·30	8·8411	·0768	3 7·81	2·463	1·281	99·1	−2·8	+0·14	+0·60	957	27·1	+0·19	+0·6	+1·0
2499	210	9·3	10·3	31 56·95	9·1320	·0832	39 9·84	2·447	1·323	98·6	...	...	...	958	27·1	−0·21	−0·7	+0·2
2458	212	8·9	9·6	33 42·23	8·9210	·0733	12 39·43	2·294	1·294	98·7	−3·8	−0·19	+1·06	964	27·1	−0·12	−0·4	−1·4
2503	213	9·5	10·9	5 35 9·97	+ 9·1557	+0·0740	77 40 47·68	+ 2·168	−1·328	98·6	...	...	...	970	27·1	0·00	0·0	−1·4
2451	214	9·5	10·1	35 58·54	8·8687	·0658	5 7·17	2·097	1·287	98·6	...	...	...	973	26·8	+0·08	+0·3	+0·5
2453	215	9·0	10·0	38 15·64	8·8961	·0599	7 55·80	1·899	1·293	98·6	−3·3	−0·12	+0·30	979	27·0	−0·03	−0·1	−0·7
2480	...	10·0	10·3	38 53·63	9·0522	·0608	27 12·97	1·843	1·315	98·6	...	...	...	980	27·1	−0·12	−0·4	+0·4
2509	216	9·2	10·1	39 49·02	9·2348	·0613	48 34·61	1·763	1·342	98·6	...	...	...	983	27·1	+0·01	0·0	−2·4
5881																		
2514	217	8·5	8·9	5 40 9·05	+ 9·2804	+0·0610	77 53 41·84	+ 1·735	−1·350	98·8	−2·4	+0·17	−0·17	984	27·3	+0·08	+0·3	−0·8
2456	...	10·0	10·8	43 30·52	8·8977	·0453	6 40·13	1·441	1·295	98·6	...	...	...	1002	27·1	−0·04	−0·1	−0·1
2510	218	9·4	10·5	43 45·52	9·2382	·0491	47 59·67	1·419	1·344	98·6	...	...	...	1003	20·4	−0·03	−0·1	+0·4
2511	219	9·4	10·3	43 55·22	9·2505	·0489	49 22·87	1·406	1·346	98·6	...	...	...	1004	27·0	−0·09	−0·3	−0·6
2475	220	9·5	10·8	43 58·42	9·0284	·0457	22 59·09	1·401	1·314	98·6	...	...	...	1005	27·1	−0·38	−1·2	−0·2
2532	222	9·3	10·9	5 49 44·15	+ 8·8593	+0·0275	77 0 31·32	+ 0·898	−1·291	99·2	...	...	...	1016	27·0	+0·01	0·0	+1·1
2569	221	8·5	9·2	49 52·40	9·1317	·0294	34 25·18	0·886	1·331	98·8	−2·5	+0·04	−0·42	1018	27·2	+0·21	+0·7	−0·9
2592	...	9·8	11·6	51 10·31	9·2651	·0266	49 49·96	0·773	1·350	99·2	...	...	...	1023	27·7	+0·14	+0·4	−1·1
2548	223	9·0	10·5	51 56·45	8·9839	·0224	16 6·52	0·704	1·310	99·2	−2·9	−0·10	+0·14	1029	23·7	−0·19	−0·6	−0·1
2573	224	9·4	10·0	52 47·76	9·1213	·0207	32 50·08	0·630	1·329	99·2	...	...	...	1030	27·6	+0·06	+0·2	−0·8
5891																		
2575	225	9·5	10·6	5 54 12·23	+ 9·1297	+0·0165	77 33 42·92	+ 0·507	−1·331	99·2	...	...	...	1035	27·6	−0·12	−0·4	−0·5
2566	226	9·4	10·2	55 51·86	9·0726	·0115	26 42·87	0·362	1·323	99·2	...	...	...	1042	27·6	−0·11	−0·4	−2·5
2578	227	9·5	10·7	56 3·08	9·1525	·0111	36 17·74	0·346	1·334	99·2	...	...	...	1043	27·7	−0·03	−0·1	+1·1
2561	228	9·0	9·8	57 6·34	9·0154	·0077	19 38·62	0·252	1·315	99·2	−3·4	−0·11	+0·33	1048	27·6	−0·16	−0·5	−0·3
2539	...	9·5	11·4	57 19·66	8·8908	·0067	3 53·72	0·233	1·296	99·2	...	...	...	1050	27·7	−0·60	−2·0	+0·1
2551	229	7·5	8·1	5 57 58·57	+ 9·0024	+0·0051	77 18 0·43	+ 0·177	−1·313	99·2	−0·7	−0·08	−0·43	1051	27·7	+0·08	+0·3	+0·1
2609	231	9·5	9·7	6 2 7·18	8·9907	− ·0067	16 32·90	− 0·185	1·311	99·1	...	...	...	1065	27·6	−0·08	−0·3	−1·1
2631	230	9·5	10·1	2 8·87	9·3531	·0076	59 17·44	0·188	1·364	99·1	...	...	...	1064	27·5	+0·08	+0·3	−1·3
2607	...	9·4	10·8	4 58·48	8·9469	·0146	11 10·87	0·434	1·304	99·1	...	...	...	1079	20·6	−0·05	−0·2	+1·5
2626	232	9·4	10·4	6 31·71	9·2461	·0209	47 24·53	0·571	1·347	99·1	...	...	...	1081	27·6	−0·01	0·0	−0·9
5901																		
2600	233	8·9	9·5	6 6 49·28	+ 8·8709	−0·0194	77 1 36·47	− 0·596	−1·294	99·2	−3·5	+0·02	+0·28	1082	27·1	−0·35	−1·1	+0·7
2610	234	9·5	10·1	8 27·89	8·9824	·0247	15 58·64	0·740	1·308	99·1	...	...	...	1085	27·6	−0·20	−0·7	−0·2
2619	235	8·5	8·5	11 44·08	9·1099	·0354	32 3·71	1·026	1·326	98·8	−2·3	−0·05	−0·19	1096	27·2	+0·04	+0·1	+1·2
2611	236	8·1	9·2	12 43·67	8·9889	·0371	17 24·31	1·114	1·309	98·8	−1·8	+0·07	+0·70	1099	27·2	−0·04	−0·1	+1·3
2608	...	9·5	10·8	13 14·05	8·9554	·0381	13 18·72	1·157	1·303	99·1	...	...	...	1102	27·6	−0·31	−1·0	−0·8
2634	237	7·7	8·4	6 13 24·52	+ 9·3277	−0·0431	77 57 36·32	− 1·173	−1·358	98·9	−0·8	−0·12	−0·17	1103	9·9	−0·14	−0·5	−1·3
2620	238	9·5	9·4	13 39·72	9·1141	·0412	32 54·14	1·195	1·326	99·1	...	...	...	1106	27·5	+0·05	+0·2	−2·9
2603	239	8·4	8·7	14 20·70	8·8728	·0402	3 0·69	1·256	1·291	98·9	−2·3	+0·06	−0·04	1109	26·7	−0·23	−0·8	−0·7
2613	240	8·7	8·6	14 35·02	9·0048	·0426	19 46·86	1·277	1·310	98·8	−2·6	+0·16	−0·06	1110	27·3	−1·11	−3·7	−2·3
2680	241	9·4	9·7	15 25·55	9·1320	·0467	35 23·96	1·349	1·328	98·6	...	...	...	1113	27·0	+0·16	+0·5	+0·1

5911—5960. ZONE + 77°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
5911				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2639	242	9·1	9·3	6 16 6·31	+ 8·8911	−0·0453	77 5 43·60	− 1·407	−1·293	98·6	...	...	...	1116	26·6	+0·69	+2·2	+1·0
2641	243	8·3	9·0	17 19·68	8·8924	·0488	6 11·51	1·515	1·293	98·8	−2·1	−0·01	+0·54	1121	25·0	−0·34	−1·1	+0·6
2694	244	8·8	8·4	18 48·68	9·2082	·0581	45 8·15	1·645	1·338	98·8	−3·2	0·00	−0·17	1125	27·2	−0·09	−0·3	+0·1
2642	...	9·6	10·4	19 21·13	8·8754	·0540	4 32·02	1·691	1·289	98·6	...	...	...	1127	26·5	−0·38	−1·2	+0·7
2675	245	9·4	10·8	20 12·71	9·0963	·0604	32 18·21	1·766	1·320	98·6	...	...	...	1130	27·0	+0·11	+0·4	+0·6
(2150)	247	7·5	7·4	6 21 6·69	+ 9·3310	−0·0676	77 59 45·23	− 1·844	−1·355	98·8	−0·4	+0·21	−0·05	1132	27·2	+0·22	+0·7	−1·2
2681	246	9·4	9·9	21 8·03	9·1346	·0638	37 8·38	1·846	1·326	98·6	...	...	...	1134	27·1	−0·29	−0·9	−3·8
2696	248	9·1	10·2	21 25·09	9·2173	·0662	46 54·88	1·871	1·337	98·6	...	...	...	1135	27·0	−0·01	0·0	+0·3
2645	...	10	10·8	23 17·83	8·8830	·0652	6 42·63	2·035	1·288	98·6	...	...	...	1142	20·8	−0·12	−0·4	+1·0
2678	250	9·1	9·4	23 58·44	9·0950	·0716	33 16·98	2·093	1·318	98·6	...	...	...	1143	27·1	+0·91	+3·0	−2·2
5921																		
2683	249	9·5	11·1	6 24 12·55	+ 9·1301	−0·0730	77 37 33·77	− 2·114	−1·323	98·6	...	...	...	1145	27·0	+0·30	+1·0	+0·1
2646	252	9·3	9·7	24 59·81	8·8737	·0698	6 5·84	2·182	1·285	98·6	...	...	...	1149	27·0	−0·25	−0·8	−0·1
2708	251	9·5	9·7	25 12·64	9·3052	·0800	58 7·59	2·201	1·348	98·6	...	...	...	1150	27·0	+0·04	+0·1	+1·0
2709	...	9·4	11·0	27 52·72	9·2721	·0877	55 21·32	2·433	1·341	98·6	...	...	...	1158	27·0	−0·48	−1·5	+0·4
2656 }	253	9·2	9·3	29 7·09	8·9381	·0829	15 54·32	2·540	1·291	98·6	...	...	...	1164	27·1	−0·25	−0·8	+0·3
2657 }			11·2	6 29 12·37	+ 8·9343	−0·0831	77 15 27·15	− 2·547	−1·291	98·6	...	...	...	1165	27·1	−0·24	−0·8	+1·8
2754	...	9·6	11·6	31 22·64	9·0497	·0924	30 39·55	2·737	1·306	97·6	...	...	...	1173	26·0	+0·05	+0·2	+0·6
2788	...	9·5	10·6	32 0·11	9·2164	·0989	50 39·48	2·790	1·330	97·6	...	...	...	1174	26·0	+0·10	+0·3	+0·5
2756	254	8·9	9·1	32 55·41	9·0592	·0972	32 29·55	2·870	1·306	98·1	−2·8	−0·11	−0·30	1178	26·6	−0·04	−0·1	0·0
2748	255	8·7	8·6	33 29·21	9·0249	·0981	28 38·21	2·918	1·301	98·1	−2·4	−0·08	+0·13	1180	26·4	+0·04	+0·1	0·0
5931																		
2720	256	8·3	9·0	6 33 58·93	+ 8·8393	−0·0942	77 5 27·34	− 2·962	−1·274	98·1	−3·0	−0·03	+0·74	1185	25·8	−0·12	−0·4	−0·4
2758	257	9·4	10·8	35 26·17	9·0310	·1038	30 15·85	3·087	1·299	97·6	...	...	...	1187	26·0	+0·04	+0·1	+0·2
2793	...	9·5	11·3	35 39·63	9·2548	·1116	56 42·92	3·107	1·332	97·6	...	...	...	1189	19·1	+0·52	+1·8	0·0
2765	258	9·5	11·1	36 6·23	9·0676	·1070	35 2·23	3·145	1·304	97·6	...	...	...	1192	26·0	−0·01	0·0	+0·6
2744	259	7·8	7·6	37 26·07	8·9399	·1067	20 2·38	3·260	1·285	97·6	−3·7	+0·20	−0·67	1196	26·0	+0·05	+0·2	−1·1
2759	...	10·0	11·2	6 39 3·60	+ 9·0385	−0·1149	77 33 3·53	− 3·400	−1·297	97·6	...	...	...	1200	19·1	+0·01	0·0	+0·2
2768	260	9·5	10·5	39 58·97	9·0361	·1175	33 16·65	3·480	1·296	97·6	...	...	...	1202	26·0	+0·14	+0·5	−0·2
2769	261	9·4	10·7	40 47·77	9·0653	·1211	37 15·92	3·550	1·299	97·6	...	...	...	1203	26·0	+0·38	+1·3	+0·3
2751	264	9·4	10·3	43 10·31	8·9719	·1246	27 15·64	3·754	1·283	97·6	...	...	...	1207	26·0	−0·04	−0·1	+0·9
2809	266	4·7	5·9	45 29·23	8·7951	·1246	6 17·65	3·951	1·256	97·7	−2·7	0·00	+0·08	1215	22·7	+0·58	+1·8	−0·1
5941																		
2908	268	9·0	9·3	6 46 55·04	+ 9·0958	−0·1408	77 44 34·33	− 4·075	−1·298	97·7	−4·0	−0·10	−0·77	...	...	...	...	...
2844	269	9·0	9·4	47 12·03	8·9082	·1339	21 52·97	4·100	1·270	97·7	−4·0	0·00	+0·12	1216	17·6	+0·04	+0·1	−0·2
2882	271	9·0	9·4	54 21·96	8·9495	·1569	32 9·98	4·711	1·267	97·5	−5·2	−0·24	−0·66	1250	14·2	−0·07	−0·3	+0·1
2925	272	9·0	9·2	54 52·67	9·1162	·1664	52 32·82	4·754	1·289	97·7	−4·9	+0·13	−0·01	1251	14·8	+0·11	+0·4	−1·2
2836	273	8·9	10·1	55 4·67	8·8451	·1541	19 38·57	4·772	1·251	97·5	−5·3	−0·03	+0·16	1253	25·8	+0·16	+0·5	−0·1
2856	274	9·5	10·6	6 57 5·80	+ 8·8446	−0·1598	77 21 11·90	− 4·943	−1·248	97·5	...	...	...	1258	19·1	+0·38	+1·2	−0·3
2828	276	8·5	8·4	59 31·36	8·7629	·1625	12 42·20	5·148	1·233	97·7	−3·7	+0·21	+0·53	1271	26·0	−0·13	−0·4	−1·7
2913	277	9·2	9·1	59 42·73	9·0578	·1785	49 30·60	5·165	1·274	97·5	...	...	...	1272	26·8	−0·51	−1·6	−5·1
2941	281	8·8	9·5	7 3 5·53	8·6882	·1690	6 2·15	5·449	1·217	97·7	−3·2	+0·10	+0·30	1281	26·0	+0·16	+0·5	−0·1
3068	243*	8·0	9·0	4 46·95	9·0830	·1960	56 47·93	5·592	1·270	97·8	−2·7	+0·07	−0·45	1288	21·5	−0·14	−0·5	−2·0
5951																		
2946	...	9·6	10·5	7 7 21·30	+ 8·6778	−0·1802	77 8 43·09	− 5·807	−1·208	98·1	...	...	...	1303	26·4	−0·29	−0·9	−1·3
3005	283	9·5	11·0	12 36·29	8·8210	·2041	32 34·42	6·245	1·220	98·1	...	...	...	1322	19·7	+0·14	+0·5	−0·9
3035	284	8·5	8·5	13 35·34	8·8861	·2113	41 39·09	6·326	1·227	98·4	−2·8	0·00	−0·30	1327	26·6	+0·09	+0·3	+0·2
3116	285	9·4	10·4	15 25·73	8·9291	·2196	48 52·84	6·480	1·229	98·7	...	...	...	1336	20·3	+0·46	+1·5	+0·5
3082	286	7·4	8·1	17 2·46	8·6052	·2034	9 16·28	6·613	1·182	98·4	−1·9	−0·03	+0·51	1343	26·7	−0·13	−0·4	−0·1
3086	287	9·3	9·9	7 17 40·25	+ 8·6417	−0·2074	77 14 51·66	− 6·664	−1·185	98·7	...	...	...	1345	18·5	+0·10	+0·3	−0·7
3123	288	9·0	9·6	17 57·44	8·9154	·2267	49 55·29	6·687	1·224	98·4	−2·9	−0·18	−0·53	1347	26·9	−0·22	−0·7	−0·7
3093	289	8·9	9·0	18 29·02	8·6422	·2100	15 51·72	6·731	1·184	98·4	−3·1	−0·16	−0·02	1352	26·7	+0·41	+1·3	−0·7
3079	290	8·0	9·0	22 2·29	8·5129	·2114	2 36·46	7·024	1·160	97·2	−4·1	+0·15	−1·13	1366	25·0	+0·07	+0·3	+1·5
3130	256*	9·5	9·6	23 16·50	8·9283	·2444	57 29·91	7·126	1·214	98·7	...	...	...	1369	20·5	+0·27	+0·9	+0·7

( ). Zone + 78° in *Astrographic Catalogue.*

* Zone + 78° in B.D.

ZONE + 77°—*continued.* **5961—6010.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
5961				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3120	292	9·5	10·5	7 26 22·37	+ 8·7985	−0·2444	77 45 21·19	− 7·377	−1·189	98·7	...	...	...	1381	27·0	+0·12	+0·4	+0·6
3166	294	9·0	9·9	32 33·06	8·5438	·2436	20 26·97	7·877	1·143	98·5	−4·5	−0·14	−1·38	1410	26·8	+0·01	0·0	−0·1
3157	295	9·5	10·1	33 11·77	8·4925	·2414	14 23·62	7·929	1·134	98·6	...	...	...	1413	26·9	−0·25	−0·9	+0·4
3152	297	8·0	8·4	34 28·93	8·4728	·2438	13 30·46	8·033	1·129	98·5	−2·6	+0·09	+0·76	1418	26·8	−0·12	−0·4	−0·2
3210	...	10	11·0	37 45·34	8·7300	·2742	51 47·38	8·293	1·155	98·6	...	...	...	1430	20·0	+0·34	+1·0	+1·0
3211	298	9·5	10·6	7 39 4·38	+ 8·7196	−0·2777	77 52 20·45	− 8·398	−1·151	98·6	...	...	...	1435	26·9	+0·11	+0·4	+0·9
3161	299	9·5	10·2	40 13·76	8·4362	·2570	16 52·38	8·490	1·111	98·6	...	...	...	1444	20·2	+0·18	+0·6	−0·2
3193	300	9·0	10·3	40 20·99	8·5985	·2714	38 43·70	8·502	1·132	98·6	−3·4	−0·01	−0·31	1445	26·8	−0·09	−0·3	+1·1
3164	...	9·6	11·4	42 1·48	8·4262	·2613	18 11·84	8·632	1·105	98·6	...	...	...	1450	20·0	+0·17	+0·6	+0·1
3172	...	9·8	11·0	42 56·32	8·4600	·2669	24 14·11	8·704	1·107	98·6	...	...	...	1453	26·9	+0·22	+0·7	+0·4
5971																		
3212	302	9·0	8·4	7 43 12·21	+ 8·6755	−0·2871	77 52 52·04	− 8·725	−1·135	99·1	−1·2	−0·09	−0·13	1455	27·6	−0·30	−0·9	0·0
3213	303	7·0	6·9	43 29·22	8·6509	·2862	50 7·72	8·748	1·132	99·1	−1·5	−0·09	+0·34	1456	27·6	−0·26	−0·8	+0·3
3315	273*	7·7	8·5	45 54·00	8·6579	·2940	54 39·32	8·937	1·127	99·1	−2·2	−0·03	−0·04	1466	27·5	+0·05	+0·2	−1·4
3246	...	9·4	10·4	46 39·51	8·3548	·2687	15 37·23	8·997	1·085	99·1	...	...	...	1467	26·9	+0·06	+0·2	+0·6
3309	304	9·1	10·0	47 1·17	8·5963	·2918	48 34·14	9·024	1·115	99·1	...	...	...	1469	18·4	+0·16	+0·5	+0·7
3311	307	9·5	10·7	7 49 39·43	+ 8·5444	−0·2951	77 46 2·45	− 9·229	−1·102	99·1	...	...	...	1480	27·3	−0·40	−1·3	−0·5
3231	308	8·8	10·1	50 55·42	8·2361	·2704	5 50·06	9·329	1·060	99·1	−3·0	+0·34	+0·30	1482	27·4	+0·11	+0·4	+0·8
3226	309	9·1	10·2	52 1·01	8·2123	·2712	4 15·22	9·413	1·053	99·1	...	...	...	1487	27·4	−0·20	−0·7	−1·1
3313	310	9·5	9·7	52 47·90	8·5174	·3023	47 40·15	9·473	1·090	99·1	...	...	...	1490	27·3	−0·15	−0·5	0·0
3260	311	8·7	9·0	52 56·58	8·3302	·2850	22 40·61	9·484	1·067	99·1	−3·0	+0·03	−0·10	1491	27·4	−0·18	−0·6	+0·5
5981																		
3295	312	8·6	9·5	7 54 6·36	+ 8·4347	−0·2985	77 38 55·78	− 9·573	−1·077	99·1	−2·6	+0·04	−0·13	1496	27·3	−0·51	−1·7	+0·1
3327	278*	7·5	8·1	57 4·40	8·5253	·3170	55 53·56	9·800	1·081	99·2	−2·5	+0·28	−0·85	1501	27·7	−1·21	−3·8	−2·7
3297	314	9·0	9·9	58 54·27	8·3401	·3037	34 30·53	9·940	1·052	99·5	−3·1	−0·29	+0·02	1508	27·7	−0·39	−1·3	−1·1
3307	316	9·4	9·9	59 48·66	8·3732	·3098	40 39·59	10·010	1·053	99·1	...	...	...	1513	27·3	−0·89	−2·9	−0·9
3348	317	9·4	10·5	8 0 27·92	8·1879	·2931	15 57·13	10·059	1·028	00·2	...	...	...	1516	28·5	−0·18	−0·6	−0·3
3335	318	9·5	10·2	8 1 18·11	+ 8·1701	−0·2873	77 5 41·62	−10·122	−1·076	00·2	...	...	...	1523	7·5	−0·25	−0·9	+0·9
3337	319	9·3	9·5	2 55·70	8·0905	·2905	6 22·21	10·245	1·009	00·2	...	...	...	1530	22·8	−0·40	−1·3	+0·6
3372	320	9·5	10·5	3 49·36	8·2376	·3079	29 21·61	10·311	1·026	00·2	...	...	...	1533	28·4	+0·20	+0·7	−0·2
3349	321	9·5	10·3	4 0·05	8·1452	·2991	16 29·47	10·325	1·013	00·2	...	...	...	1535	{20·8 / 17·7}	−0·12	−0·4	+1·1
3367	322	8·8	9·7	5 52·27	8·1851	·3089	25 52·39	10·464	1·014	00·2	−1·4	+0·04	+0·02	1541	28·4	+0·07	+0·2	+0·9
5991																		
3355	324	9·5	10·7	8 6 28·10	+ 8·1615	−0·3079	77 23 40·39	−10·509	−1·009	00·2	...	...	...	1544	28·5	−0·26	−0·9	+1·1
3394	325	9·1	9·7	7 36·51	8·3109	·3275	46 47·50	10·595	1·024	00·2	...	...	...	1547	28·4	+0·34	+1·1	−1·1
3395	326	9·5	10·4	8 20·31	8·2993	·3285	46 35·51	10·648	1·021	00·2	...	...	...	1551	21·7	−0·24	−0·8	−0·5
3402	283*	9·4	10·3	10 17·87	8·3527	·3406	57 37·16	10·793	1·022	00·2	...	...	...	1561	22·8	−0·13	−0·4	−2·2
3353	327	7·0	7·9	11 43·81	8·0421	·3109	16 49·33	10·897	0·980	00·8	+0·1	+0·02	−0·16	1568	12·0	−0·08	−0·3	−3·3
3375	328	9·3	9·5	8 12 34·74	+ 8·1351	−0·3235	77 32 11·72	−10·961	−0·988	00·2	...	...	...	1571	28·4	−0·45	−1·5	+0·1
3387	329	9·5	10·0	13 18·81	8·1504	·3275	35 54·20	11·015	·988	00·2	...	...	...	1576	21·7	−0·40	−1·3	−0·5
3447	330	7·7	7·9	16 22·20	8·0177	·3220	23 8·64	11·238	·963	00·8	−0·5	−0·17	+0·25	1586	23·1	−1·01	−3·3	−2·0
3487	332	9·5	10·4	19 14·63	8·0935	·3393	40 22·53	11·445	·964	01·2	...	...	...	1594	29·4	−0·17	−0·5	−1·1
3474	331	9·5	10·5	19 19·58	8·0540	·3349	34 52·81	11·451	·959	01·2	...	...	...	1595	15·1	−0·59	−1·9	−0·7
6001																		
3499	333	8·7	9·2	8 20 15·44	+ 8·1292	−0·3469	77 47 35·38	−11·516	−0·966	00·8	−0·7	−0·03	−0·11	1601	29·8	−0·27	−0·9	−0·6
3490	...	9·6	9·9	22 14·03	8·0574	·3444	41 48·36	11·658	·951	01·2	...	...	...	1608	29·4	−0·48	−1·5	−1·6
3410	335	9·5	9·6	22 16·00	7·8013	·3144	3 12·79	11·660	·920	01·2	...	...	...	1610	28·4	−0·36	−1·2	+0·7
3491	336	9·5	9·7	23 46·45	8·0300	·3458	41 18·36	11·767	·943	01·2	...	...	...	1613	22·7	−0·21	−0·7	+0·4
3454	337	7·2	7·5	24 20·21	7·8986	·3320	23 7·66	11·807	·926	01·2	+0·9	+0·11	+0·03	1617	17·8	−0·27	−0·9	+0·8
3533	342	9·1	9·3	8 32 42·94	+ 7·6941	−0·3321	77 11 37·47	−12·392	−0·877	00·8	−2·2	−0·20	−0·38	...	...	...	...	...
3587	343	9·5	10·9	34 2·66	7·8607	·3573	40 52·60	12·483	·892	00·8	−3·0	+0·18	+2·51	...	...	...	...	...
3631	345	9·1	9·4	45 4·30	7·4533	·3374	5 10·71	13·223	·811	99·2	−3·7	−0·19	+0·24	1682	11·5	−0·34	−1·1	−1·4
3695	346	9·4	9·8	45 27·18	7·6817	·3692	43 22·85	13·247	·835	97·7	...	...	...	1686	25·9	−0·09	−0·3	−0·9
3657	347	9·5	9·9	45 47·65	7·5327	·3501	20 32·78	13·270	·817	97·7	...	...	...	1688	25·9	−0·28	−0·9	−0·5

* Zone + 78° in B.D.

6011—6060. ZONE + 77°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
6011																		
3632	349	9·5	10·8	8 47 54·46	+ 7·4048	−0·3391	77 5 0·56	−13·407	−0·797	97·7	...	...	...	1695	18·6	−0·30	−1·0	−0·5
3648	350	9·0	9·4	50 1·16	7·4429	·3508	17 44·46	13·544	·794	97·7	−4·3	−0·09	−0·88	1702	25·9	−0·27	−0·9	−3·0
3673	352	9·5	10·3	52 53·24	7·4378	·3585	25 25·57	13·728	·784	97·7	...	...	...	1713	25·9	−0·38	−1·2	−0·5
3723	298*	9·0	9·2	53 47·42	7·6100	·3866	55 50·12	13·786	·800	97·6	−4·6	−0·07	−0·31	1719	26·4	+0·01	0·0	+0·4
3661	353	9·5	10·8	57 4·16	7·3375	·3571	21 12·34	13·993	·760	97·7	...	...	...	1730	25·9	−0·41	−1·3	+0·1
3627	354	9·1	9·4	8 57 14·26	+ 7·2290	−0·3423	77 2 34·81	−14·003	−0·748	97·7	...	...	...	1732	24·9	−0·23	−0·8	−0·8
3683	355	8·7	8·7	57 51·89	7·3784	·3658	30 36·95	14·042	·762	97·3	−3·8	−0·16	−0·63	1734	19·6	−0·15	−0·5	−1·9
3678	356	9·5	10·7	59 36·22	7·3162	·3619	25 30·86	14·150	·750	97·7	...	...	...	1740	25·9	−0·65	−2·1	−2·2
3767	...	9·6	10·8	9 2 41·60	7·3780	·3810	45 47·58	14·341	·747	95·8	...	...	...	1749	17·1	−0·34	−1·1	−1·5
3768	357	9·1	10·0	3 11·92	7·3861	·3838	48 43·50	14·372	·745	95·8	...	...	...	1752	18·1	−0·08	−0·3	−1·6
6021																		
3781	...	9·2	10·7	9 4 11·02	+ 7·4151	−0·3915	77 56 34·72	−14·432	−0·744	95·8	...	...	...	1756	20·3	−0·17	−0·5	−2·9
3745	359	6·8	6·9	5 16·40	7·2311	·3673	29 10·10	14·498	·722	95·8	{−3·1 −4·8}	+0·05	−0·63	1758	{18·1 15·3}	−0·38	−1·2	−1·8
3747	360	9·2	10·0	5 38·02	7·2171	·3660	27 55·24	14·519	·719	95·8	...	...	...	1761	11·1	+0·21	+0·7	−0·6
3777	301*	9·0	9·3	6 13·52	7·3509	·3888	52 36·56	14·554	·731	95·8	−6·5	+0·07	+0·10	1762	24·8	−0·12	−0·4	−0·9
3757	361	9·2	10·9	6 15·60	7·2718	·3764	39 30·56	14·557	·723	95·8	...	...	...	1763	7·0	−3·19	−10·2	−1·6
3729	...	9·6	11·2	9 7 55·82	+ 7·0391	−0·3466	77 3 20·49	−14·657	−0·694	95·8	...	...	...	1768	16·5	−0·49	−1·6	−2·3
3778	304*	9·0	9·8	8 27·76	7·3011	·3884	51 43·82	14·689	·719	95·8	−5·8	+0·09	−0·56	1771	24·5	+0·17	+0·5	+0·5
3731	362	8·9	9·8	8 38·18	7·0579	·3516	9 20·43	14·699	·694	95·8	−5·8	−0·08	−0·01	1772	23·0	−0·06	−0·2	+0·6
3784	306*	9·5	10·0	10 23·94	7·3022	·3948	58 23·11	14·804	·712	95·8	...	...	...	1777	24·7	−0·45	−1·5	−1·1
3759	364	8·3	8·7	11 20·09	7·1676	·3769	38 33·51	14·859	·695	96·3	−4·4	+0·37	+0·43	1779	{24·5 18·9}	−0·14	−0·5	−1·3
6031																		
3733	365	9·5	10·3	9 11 29·09	+ 7·0031	−0·3518	77 9 8·33	−14·867	−0·679	95·8	...	...	...	1780	16·7	−0·04	−0·1	+1·0
3761	...	10	10·7	14 46·62	7·0851	·3749	36 6·53	15·059	·675	95·8	...	...	...	1796	13·7	+0·29	+0·9	−1·0
3796	366	8·8	10·0	15 43·37	6·9615	·3585	16 44·81	15·114	·661	96·3	−4·5	−0·05	+0·40	1798	12·9	+0·19	+0·6	−1·2
3786	367	9·3	10·3	15 51·24	6·8812	·3464	1 36·65	15·121	·653	96·8	...	...	...	1800	24·0	−0·44	−1·5	−0·5
3805	368	9·1	10·6	16 57·31	7·0243	·3722	32 56·29	15·184	·662	96·8	...	...	...	1806	16·1	−0·19	−0·6	−1·1
3807	369	8·7	10·0	9 17 12·96	+ 7·0308	−0·3743	77 35 5·22	−15·199	−0·662	96·3	−5·3	+0·05	+0·09	1807	18·9	+0·03	+0·1	−0·2
3808	370	8·5	8·7	19 20·29	6·9650	·3705	30 46·18	15·319	·649	96·3	−5·3	−0·09	+0·01	1818	24·5	−0·27	−0·9	−0·1
3811	371	9·4	10·6	20 28·20	7·0002	·3797	41 31·85	15·383	·648	96·8	...	...	...	1820	{17·3 14·2}	+0·06	+0·2	−0·4
3804	372	9·4	10·2	21 12·89	6·8982	·3655	25 20·85	15·425	·636	96·8	...	...	...	1823	18·3	−0·38	−1·2	−0·1
3818	314*	8·8	9·7	28 35·93	6·8753	·3863	49 53·14	15·830	·609	97·9	−3·7	+0·28	−0·77	1847	17·7	−0·21	−0·7	+0·3
6041																		
3865	315*	8·2	8·7	9 31 7·08	+ 6·8753	−0·3951	77 59 58·22	−15·964	−0·600	97·7	−4·5	−0·01	+0·01	1857	26·6	+0·03	+0·1	−0·2
3849	378	7·8	8·7	32 52·22	6·7352	·3765	40 33·25	16·056	·581	97·9	−4·0	+0·15	+0·10	1861	26·1	−0·27	−0·9	−2·0
3853	...	9·4	10·9	34 11·33	6·7329	·3804	45 36·83	16·124	·576	98·8	...	...	...	1864	20·1	−0·19	−0·6	−1·9
3830	379	8·4	8·5	35 24·64	6·5333	·3501	10 2·48	16·188	·555	98·8	−2·5	+0·23	−0·47	1870	21·0	+0·16	+0·5	+0·5
3844	380	8·8	10·2	36 38·75	6·6162	·3684	32 45·83	16·252	·558	98·8	−3·0	+0·10	−0·09	1873	18·3	−0·17	−0·5	−1·1
3858	319*	9·2	10·4	9 37 21·48	+ 6·7086	−0·3871	77 54 20·76	−16·287	−0·563	98·8	...	...	...	1879	27·7	0·00	0·0	+0·2
3839	384	9·2	9·8	40 39·85	6·4760	·3571	21 32·77	16·455	·532	98·8	...	...	...	1889	27·0	−0·52	−1·7	−0·2
3856	385	9·1	10·3	41 5·22	6·5832	·3775	45 41·22	16·475	·540	98·8	...	...	...	1891	26·8	−0·25	−0·9	−2·4
3843	386	9·2	9·7	42 45·46	6·4518	·3596	25 58·72	16·558	·523	98·8	...	...	...	1897	27·0	−0·65	−2·1	−0·2
3871	389	7·4	8·2	47 43·66	6·2525	·3407	5 9·44	16·800	·490	99·2	−1·6	+0·05	−0·18	1908	18·9	−0·19	−0·6	−1·8
6051																		
3885	390	8·3	9·8	9 48 59·22	+ 6·4008	−0·3717	77 44 36·33	−16·860	−0·498	97·2	−4·9	−0·05	+0·13	1912	25·2	+0·07	+0·2	−1·2
3886	331*	9·5	10·9	51 13·90	6·3677	·3733	48 29·28	16·965	·487	00·2	...	...	...	1919	21·7	+0·03	+0·1	−1·5
3891	333*	9·4	10·6	51 55·80	6·3895	·3799	56 35·39	16·997	·487	00·2	...	...	...	1925	29·4	−0·42	−1·3	+0·5
3872	391	9·5	11·3	52 4·65	6·1660	·3389	6 47·50	17·004	·469	00·2	...	...	...	1926	9·2	−0·15	−0·5	−1·1
3875	393	9·0	9·6	57 16·87	6·0522	·3353	6 40·24	17·241	·443	00·2	−1·6	−0·23	+0·59	1934	{23·6 19·7}	−0·12	−0·4	−0·1
3938	337*	8·5	8·8	10 0 58·10	+ 6·1848	−0·3734	77 58 8·03	−17·405	−0·440	99·2	−2·8	−0·06	−0·18	1943	28·1	+0·02	+0·1	−0·5
3914	396	9·5	11·5	3 10·64	6·0254	·3499	32 53·02	17·498	·421	98·2	...	...	...	1953	26·2	+0·19	+0·6	−0·1
3926	397	8·9	9·8	5 4·97	6·0382	·3595	46 44·49	17·579	·415	98·9	−3·3	−0·22	−0·21	1959	8·5	+0·01	0·0	−0·4
3939	340*	8·8	9·8	8 5·59	6·0133	·3654	57 51·68	17·704	·403	98·9	−2·3	+0·01	−0·41	1968	27·7	+0·03	+0·1	−1·1
3912	398	9·2	10·9	11 29·41	5·8204	·3391	29 53·58	17·842	·379	98·9	−4·4	−0·12	+0·68	1980	26·9	−0·03	−0·1	−1·0

* Zone + 78° in B.D.

No. **6044.** Σ 1373 : components 8·2 and 9·5, not separable.

ZONE + 77°—*continued.* **6061—6110.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
6061				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
(3365)	345*	9·5	11·4	10 15 4·11	+ 5·8466	−0·3575	77 58 44·84	−17·981	−0·369	00·1	...	...	...	1990	8·8	−0·31	−1·0	−1·7
3950	399	9·0	9·3	15 19·97	5·6601	·3205	10 10·53	17·992	·357	98·9	−3·5	−0·02	−0·58	1991	27·0	−0·43	−1·5	−0·8
3948	400	9·1	9·8	16 4·08	5·6318	·3173	6 53·43	18·020	·352	98·9	−4·3	+0·19	+0·43	1994	27·0	−0·62	−2·0	−1·3
3992	...	9·4	10·4	18 13·73	5·7539	·3502	54 56·00	18·103	·351	98·3	...	...	...	1999	27·5	−0·25	−0·8	−0·7
3960	404	7·8	8·4	26 1·95	5·4261	·3103	14 47·98	18·385	·308	98·3	−3·1	+0·13	+0·42	2014	21·8	+0·11	+0·4	−0·4
4042	406	8·0	8·0	10 32 38·50	+ 5·3612	−0·3214	77 44 38·18	−18·608	−0·283	96·9	−4·6	+0·12	+0·34	2030	25·8	+0·06	+0·2	−0·3
4053	358*	9·1	9·7	33 18·42	5·3848	·3294	57 3·56	18·629	·282	97·7	−5·3	−0·16	+0·10	2032	17·1	+0·07	+0·2	+0·3
4055	359*	7·0	7·4	34 30·43	5·3505	·3267	56 2·66	18·668	·276	97·7	−3·3	+0·10	+0·25	2036	19·3	−0·28	−0·9	−0·2
4030	409	9·3	9·7	38 20·54	5·1920	·3061	35 50·52	18·788	·256	97·3	...	...	...	2043	25·6	+0·20	+0·6	+2·0
4013	410	8·3	8·7	40 52·98	5·0943	·2942	23 31·17	18·865	·243	97·3	−3·5	−0·06	+0·11	2047	25·6	−0·41	−1·3	−1·2
6071																		
4009	411	9·4	9·8	10 44 17·72	+ 4·9859	−0·2829	77 14 13·31	−18·963	−0·228	97·3	...	...	...	2056	11·1	−0·18	−0·6	−0·1
4108	412	6·8	8·3	47 10·82	4·9743	·2921	37 9·44	19·044	·219	97·3	−2·1	+0·06	+0·04	2062	25·6	−0·39	−1·2	−0·6
4113	416	9·5	11·1	51 55·75	4·8526	·2831	36 34·05	19·169	·199	95·8	...	...	...	2072	23·9	+0·02	+0·1	+1·6
4072	417	8·5	9·2	52 25·70	4·7776	·2673	10 5·82	19·182	·194	95·8	−6·2	−0·02	+0·36	2075	11·8	−0·05	−0·1	−0·9
4079	418	9·4	9·6	53 11·24	4·7894	·2732	23 22·06	19·201	·193	95·8	...	...	...	2079	23·9	−0·13	−0·4	−1·3
4177	421	9·5	10·8	11 0 26·50	+ 4·6016	−0·2584	77 20 30·21	−19·374	−0·164	97·2	...	...	...	2091	25·3	+0·18	+0·6	−0·7
4186	422	9·2	10·4	1 26·95	4·5918	·2604	28 9·02	19·396	·161	97·2	...	...	...	2094	25·1	+0·19	+0·6	−0·4
4189	424	9·2	9·9	2 28·35	4·5772	·2613	33 34·08	19·418	·158	97·2	...	...	...	2098	25·5	−0·03	−0·2	−0·4
4204	425	9·3	10·2	5 16·61	4·5275	·2618	44 47·27	19·478	·148	97·2	...	...	...	2103	16·9	+0·41	+1·2	−0·9
4174	426	9·0	9·5	10 3·11	4·3511	·2380	15 56·37	19·573	·129	97·2	−4·6	+0·06	+0·68	2113	25·5	+0·13	+0·4	−1·0
6081																		
4219	381*	8·5	8·9	11 10 20·45	+ 4·4057	−0·2542	77 50 12·33	−19·578	−0·130	98·2	−3·9	+0·01	+0·11	2114	26·7	+0·15	+0·4	+0·2
4221	382*	9·3	9·9	11 32·98	4·3801	·2535	53 48·52	19·600	·126	97·2	...	...	...	2117	20·2	+0·42	+1·3	−0·2
4195	428	9·5	10·3	13 24·22	4·2951	·2391	33 16·43	19·634	·118	97·2	...	...	...	2121	16·6	+0·23	+0·7	+0·4
4196	429	9·5	10·1	14 50·61	4·2520	·2346	29 47·85	19·659	·113	97·2	...	...	...	2124*a*	1·9	+0·04	+0·1	+0·3
4265	432	8·3	9·0	15 26·92	4·2483	·2367	37 7·40	19·670	·111	98·2	−2·9	+0·05	+0·04	2126	26·7	−0·14	−0·5	−1·4
4281	385*	6·8	7·7	11 15 57·81	+ 4·2649	−0·2442	77 55 16·59	−19·678	−0·110	97·8	−1·8	+0·06	−0·63	2127	26·4	−0·49	−1·5	+1·4
4260	434	9·0	9·8	18 39·79	4·1606	·2289	34 31·63	19·722	·100	98·2	−2·9	+0·05	+0·28	2131	26·7	+0·14	+0·4	−0·4
4239	436	9·3	9·5	24 53·53	3·9627	·2040	6 9·16	19·813	·080	98·7	−4·7	−0·23	−0·11	2140	26·9	−0·02	−0·1	−0·6
4278	388*	9·4	10·2	25 51·63	3·9950	·2204	52 9·58	19·825	·078	98·3	−5·2	−0·08	−0·44	2143	26·7	−0·03	−0·9	−0·9
4323	391*	9·4	10·6	30 35·78	3·8639	·2079	48 41·10	19·882	·064	98·8	...	...	...	2156	27·2	+0·08	+0·3	+0·4
6091																		
4296	437	9·3	10·6	11 30 36·91	+ 3·8256	−0·1946	77 13 10·17	−19·883	−0·063	98·3	−5·2	−0·26	−0·16	2157	20·8	−0·05	−0·2	+0·3
4313	439	9·3	9·8	33 7·71	3·7829	·1972	35 40·97	19·910	·056	98·3	−5·0	−0·26	+0·19	2165	26·8	+0·62	+2·0	−2·3
4291	...	9·6	11·3	36 56·89	3·6610	·1800	9 38·53	19·945	·045	98·8	...	...	...	2172	26·9	−0·56	−1·8	+1·3
4318	440	8·6	9·1	41 37·40	3·5593	·1779	35 52·19	19·982	·033	98·3	−3·3	−0·02	+0·26	2180	26·7	+1·49	+4·8	−2·4
4312	442	9·5	10·3	43 4·29	3·5199	·1738	34 12·47	19·992	·029	98·8	...	...	...	2184	20·1	+1·24	+4·0	−1·2
4307	446	9·4	9·7	11 44 50·56	+ 3·4682	−0·1673	77 25 52·11	−20·003	−0·025	98·8	...	...	...	2186	20·1	+0·61	+2·0	−0·6
4365	447	9·2	10·8	47 14·20	3·4092	·1636	32 43·34	20·016	·019	98·3	−4·9	+0·08	+0·13	2190	26·6	+0·25	+0·8	0·0
4361	448	8·9	9·8	49 54·25	3·3361	·1556	25 12·34	20·028	·013	97·3	−4·8	−0·10	−0·06	2196	25·7	−0·05	−0·2	+1·1
4368	450	9·5	10·1	52 38·79	3·2657	·1503	30 17·81	20·036	·007	97·3	...	...	...	2199	18·6	+0·15	+0·5	+1·3
4340	451	8·8	10·0	53 33·35	3·2385	·1447	14 42·10	20·039	·005	97·3	−4·7	+0·12	−0·61	2201	21·2	+0·14	+0·5	−0·5
6101																		
4374	452	9·4	10·2	11 55 32·04	+ 3·1912	−0·1452	77 38 24·49	−20·043	−0·001	97·3	...	...	...	2206	26·0	+0·10	+0·3	−0·1
4351	453	9·4	10·6	55 50·31	3·1808	·1412	22 29·61	20·043	·000	97·3	...	...	...	2207	17·2	+0·65	+2·1	−0·9
4341	454	9·3	9·7	56 15·10	3·1682	·1375	9 45·18	20·044	+ ·001	97·3	...	...	...	2209	7·2	+0·24	+0·9	+0·6
4354	456	9·5	11·4	57 17·34	3·1430	·1375	21 59·24	20·045	·003	97·3	...	...	...	2212	2·5	−0·05	−0·2	+0·6
4355	460	7·4	7·5	12 0 1·74	3·0714	·1309	19 16·09	20·047	·009	97·3	−3·9	+0·25	+0·52	2218	22·2	−0·57	−1·8	−1·6
4397	461	5·8	6·7	12 0 10·40	+ 3·0679	−0·1324	77 27 54·32	−20·047	+0·009	97·3	−2·4	−0·03	+0·46	2220	22·3	+1·17	+3·8	−2·1
4421	406*	7·0	7·6	5 5·25	2·9335	·1249	56 43·14	20·042	·018	97·8	−1·9	+0·09	−0·71	2228	9·0	−0·37	−1·2	+0·3
4415	407*	9·2	9·3	5 24·02	2·9253	·1238	54 31·58	20·042	·019	97·8	−4·1	−0·09	+0·36	2230	9·0	+0·17	+0·6	+0·4
4423	409*	9·0	8·7	6 17·17	2·9001	·1223	58 57·83	20·040	·020	98·2	−3·8	+0·01	+0·32	2232	9·0	+0·71	+2·2	−1·1
(3902)	411*	7·3	6·6	7 6·34	2·8775	·1202	59 48·68	20·037	·022	98·3	−1·3	+0·02	−0·19	2234	18·2	+0·22	+0·7	−0·1

* Zone + 78° in B.D.

( ). Zone + 78° in *Astrographic Catalogue.*

6111—6160. ZONE + 77°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
6111				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4411	464	9·4	10·3	12 9 18·86	+ 2·8233	−0·1121	77 41 37·94	−20·030	+0·025	97·3	...	...	...	2238	25·9	+0·07	+0·2	−2·0
4439	470	9·4	10·6	17 14·93	2·6241	·0911	21 39·95	19·990	·037	95·8	...	...	...	2245	16·6	−0·04	−0·1	−1·3
4440	471	9·3	10·5	17 28·77	2·6169	·0905	23 32·80	19·988	·038	95·8	...	...	...	2246	24·4	−0·21	−0·7	−1·3
4456	472	8·8	9·4	19 55·02	2·5419	·0858	39 50·34	19·971	·041	96·3	−5·4	−0·11	−0·02	2250	24·9	+0·24	+0·8	−1·9
4464	419*	8·7	9·8	22 48·62	2·4524	·0793	54 20·91	19·948	·044	95·8	−4·5	−0·13	+0·03	2254	24·4	−0·03	−0·1	−2·0
4429	475	7·5	8·3	12 27 2·17	+ 2·3779	−0·0681	77 14 19·22	−19·908	+0·049	96·3	−3·8	+0·01	−0·56	2260	24·9	−0·41	−1·3	−0·6
4513	427*	9·2	9·8	32 23·93	2·1995	·0552	49 29·09	19·847	·054	95·8	...	...	...	2274	24·4	+0·50	+1·6	−1·7
4475	478	8·3	9·3	32 54·46	2·2315	·0549	11 17·16	19·841	·055	96·3	−5·2	+0·10	−0·18	2277	24·9	+0·18	+0·6	−1·4
4480	480	9·2	9·7	37 0·98	2·1232	·0454	14 22·55	19·786	·060	95·8	...	...	...	2288	16·6	−0·12	−0·4	−2·6
4521	430*	9·5	10·1	40 31·57	1·9721	·0345	56 10·55	19·734	·059	95·8	...	...	...	2297	7·5	+0·21	+0·7	−1·2
6121																		
4520	431*	9·5	9·3	12 42 12·22	+ 1·9355	−0·0308	77 51 9·37	−19·708	+0·060	95·8	...	...	...	2300	16·0	+0·32	+1·0	−1·4
4592	...	10	9·9	45 11·45	1·8630	·0239	47 6·03	19·658	·062	97·4	...	...	...	2307	26·0	+0·46	+1·5	−0·1
4527	489	9·0	9·8	48 5·88	1·8526	·0214	8 26·52	19·607	·065	96·3	−5·7	+0·06	−0·18	2314	24·9	−0·28	−0·9	−1·6
4605	437*	9·3	9·8	49 32·10	1·7356	·0126	53 53·60	19·580	·063	97·4	...	...	...	2317	9·1	+0·11	+0·4	+0·2
4568	491	7·7	8·3	50 53·55	1·7472	·0124	28 41·34	19·555	·064	97·4	−2·5	+0·10	−0·39	2320	13·7	+0·02	+0·1	−1·2
4598	492	9·3	10·1	12 51 3·38	+ 1·7130	−0·0102	77 44 45·68	−19·551	+0·064	97·4	...	...	...	2322	8·6	+0·20	+0·6	0·0
4570	493	9·2	10·0	51 55·78	1·7243	·0107	26 33·17	19·534	·065	97·4	...	...	...	2325	17·5	+0·24	+0·8	−0·9
4590	495	8·5	8·7	54 6·21	1·6332	·0032	44 47·68	19·491	·064	97·4	−4·1	−0·04	+0·20	2333	13·8	−0·04	−0·1	+0·2
4620	500	9·4	9·9	13 0 44·89	1·5528	+ ·0044	1 27·77	19·346	·068	99·9	..	...	...	2344	28·5	+0·04	+0·2	−1·6
4707	446*	8·5	9·1	1 57·29	1·3965	·0183	58 41·58	19·319	·062	97·9	−3·0	−0·11	+0·11	2346	9·6	−0·24	−0·7	−0·2
6131																		
4630	503	9·3	9·6	13 4 21·72	+ 1·4525	+0·0127	77 7 7·76	−19·261	+0·067	99·9	...	...	...	2354	28·5	+0·52	+1·7	0·0
4684	506	7·6	7·4	10 19·77	1·2168	·0337	43 27·81	19·115	·062	00·7	−0·4	−0·11	−0·81	2367	11·7	+0·05	+0·2	−2·1
4743	507	9·5	10·2	17 26·43	1·1037	·0421	19 4·49	18·914	·061	00·7	−2·6	−0·21	+0·99	...	...	...	...	...
4732	508	9·3	9·7	22 15·53	1·0104	·0491	10 27·23	18·770	·060	02·3	−1·0	−0·22	+0·31	2384	30·9	+0·50	+1·6	−1·5
4747	510	8·4	8·7	23 4·49	0·9459	·0554	26 13·32	18·744	·057	02·3	−0·3	−0·04	+0·22	2387	30·9	+0·26	+0·9	−0·7
4741	512	9·5	10·0	13 28 26·54	+ 0·8398	+0·0630	77 18 1·87	−18·572	+0·054	02·3	...	...	...	2398*a*	7·5	+1·35	+4·4	+0·3
4778	516	6·0	7·7	33 23·60	0·7675	·0674	3 25·90	18·405	·052	99·6	{+0·6 −0·6}	+0·12	+0·39	2407	28·2	−0·24	−0·9	−0·4
4799	518	9·0	9·4	39 31·80	0·5655	·0843	21 27·42	18·186	·043	99·8	−2·3	+0·12	−0·21	2416	28·4	+0·10	+0·3	−0·8
4801	519	6·2	6·6	39 42·02	0·5628	·0844	20 53·26	18·179	·042	99·8	+0·2	+0·06	−0·19	2418	28·1	−0·18	−0·6	−0·6
4822	521	9·3	9·8	43 49·23	0·3824	·1008	43 57·02	18·025	·032	99·8	...	...	...	2426	20·6	−1·40	−4·5	−1·4
6141																		
4852	522	8·9	9·1	13 46 46·81	+ 0·3301	+0·1040	77 38 59·66	−17·910	+0·029	99·0	−2·5	−0·12	−0·39	2429	27·6	−0·19	−0·6	−0·3
4856	524	9·4	10·3	54 48·33	0·1181	·1199	44 34·59	17·584	·016	97·2	...	...	...	2442	25·9	−0·10	−0·3	+0·2
4849	525	9·5	10·6	56 14·97	0·1411	·1156	30 42·03	17·523	·017	97·3	...	...	...	2447	25·9	−0·03	−0·1	−0·4
4866	471*	9·1	9·2	56 18·07	0·0316	·1285	56 30·99	17·520	·011	97·8	−5·6	+0·01	−0·19	...	...	...	...	...
4878	528	9·0	9·0	14 4 14·55	+ 0·0484	·1177	9 20·97	17·172	·011	97·3	−3·9	−0·03	+0·50	2457	25·9	−0·35	−1·2	−0·1
4890	529	7·8	7·7	14 5 21·37	− 0·0517	+0·1277	77 27 23·81	−17·122	+0·003	97·3	−3·0	+0·06	−0·39	2462	25·9	−0·12	−0·4	−0·4
4900	531	8·8	9·3	9 33·79	0·1933	·1388	38 2·22	16·928	− ·008	97·3	−4·8	−0·14	+0·19	2466	25·9	−0·25	−0·8	−1·3
4943	536	9·1	9·6	18 4·75	0·2766	·1376	15 23·21	16·517	·016	97·8	...	...	...	2480	26·4	+0·04	+0·1	−2·9
4944	537	9·3	9·6	18 13·86	0·2908	·1391	17 49·32	16·509	·017	97·8	...	...	...	2481	15·9	+0·05	+0·2	−1·3
4936	540	8·5	9·1	20 13·02	0·2945	·1374	9 23·57	16·411	·018	97·8	−3·6	−0·31	−0·70	2489	17·9	−0·14	−0·5	−2·1
6151																		
4982	485*	9·1	11·0	14 23 11·34	− 0·5429	+0·1615	77 47 59·00	−16·260	−0·039	97·8	−7·1	+0·42	+2·66	...	...	...	...	...
4929	541	8·9	9·2	23 26·08	0·3501	·1435	6 54·96	16·247	·023	97·8	−3·6	−0·12	−0·31	2494	26·4	+0·05	+0·2	−0·9
4946	543	8·9	9·5	25 51·87	0·4396	·1463	15 23·91	16·123	·031	97·8	−4·3	+0·38	−0·41	2499	26·4	+0·03	+0·1	−1·5
4933	544	9·1	9·4	26 53·76	0·4154	·1422	5 39·28	16·068	·030	97·8	...	...	...	2503	8·0	+0·25	+0·9	−1·0
4963	545	9·2	10·2	28 22·93	0·5729	·1576	31 49·63	15·990	·044	97·8	...	...	...	2507	9·4	+0·14	+0·5	−1·7
4984	547	9·0	9·8	14 29 52·61	− 0·6831	+0·1681	77 47 6·05	−15·911	−0·054	97·8	−3·6	+0·03	−0·35	2513	11·7	−0·06	−0·2	−0·2
5000	548	8·2	8·4	31 52·32	0·4905	·1445	0 17·33	15·804	·037	96·8	−4·9	+0·18	−0·29	2517	24·9	+0·26	+0·9	−0·8
5027	549	9·5	11·0	33 42·02	0·6665	·1609	28 38·32	15·706	·054	97·6	−6·1	+0·07	+0·18	...	...	...	...	...
5057	487*	9·4	9·9	34 25·12	0·7998	·1745	50 48·58	15·666	·066	97·8	...	...	...	2521	18·7	−0·01	0·0	−0·3
5045	550	9·4	9·7	40 21·09	0·8714	·1740	41 22·30	15·337	·075	97·8	...	...	...	2532	26·4	−0·09	−0·3	−1·2

* Zone + 78° in B.D.

No. **6150.** Σ 1849 : components 8·5 and 9·0, not separable.

ZONE + 77°—*continued.* **6161—6210.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
6161				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5007	551	9·4	10·6	14 42 3·03	− 0·7009	+0·1535	77 2 31·81	−15·241	−0·060	97·8	...	...	...	2534	13·7	+0·11	+0·4	−0·1
5023	553	9·2	9·5	43 48·53	0·8285	·1647	20 35·87	15·140	·073	97·7	−5·9	−0·09	+0·32	2536	26·3	−0·20	−0·7	+0·3
5072	559	9·5	10·6	48 12·04	0·8029	·1580	3 29·37	14·886	·074	97·3	...	...	...	2541	8·9	−0·01	0·0	−1·8
5083	560	9·0	9·8	48 55·19	0·8926	·1645	14 7·37	14·842	·081	97·7	−4·3	+0·02	−0·03	2542	14·0	−0·02	−0·1	−1·0
5144	497*	8·4	8·9	53 4·38	1·1925	·1903	52 43·00	14·598	·113	97·3	−4·2	−0·02	+0·25	2549	25·9	+0·09	+0·3	−0·9
5138	498*	8·0	8·8	14 53 35·57	− 1·1814	+0·1882	77 49 2·87	−14·566	−0·112	97·3	−4·2	−0·08	−0·41	2551	25·9	−0·03	−0·1	−0·6
5211	567	9·2	10·1	15 1 26·87	1·2594	·0184	37 4·20	14·085	·125	97·4	...	...	...	2567	26·0	−0·01	0·0	−1·2
5220	568	8·7	9·7	3 31·87	1·3253	·1878	41 29·89	13·955	·133	97·4	−4·8	−0·20	−0·35	2570	26·0	−0·16	−0·6	−0·6
5233	571	7·8	7·8	6 19·49	1·4006	·1913	45 21·56	13·779	·143	97·4	−3·9	+0·19	−0·57	2575	26·0	−0·65	−2·1	−0·1
5158	572	8·3	8·8	6 45·54	1·1477	·1656	1 24·20	13·751	·116	97·4	−5·2	+0·08	+0·50	2577	26·0	+0·15	+0·5	−1·4
6171																		
5208	576	8·4	9·6	15 11 25·50	− 1·4037	+0·1837	77 31 0·94	−13·451	−0·146	96·4	−6·4	+0·04	+0·04	2589	25·0	−0·18	−0·6	−0·3
5189	578	8·9	9·7	12 9·49	1·3658	·1788	22 44·98	13·404	·142	96·4	−6·0	+0·11	+0·60	2591	25·0	+0·14	+0·5	+0·6
5203	579	9·5	10·9	13 57·59	1·4194	·1810	26 20·41	13·286	·149	97·4	...	...	...	2593	18·2	−0·35	−1·2	+0·4
5257	580	9·5	11·2	16 32·04	1·3427	·1700	6 21·56	13·117	·142	95·9	...	...	...	2597	7·5	−0·01	0·0	−0·2
5275	582	8·2	8·3	19 47·85	1·5601	·1857	32 45·87	12·900	·169	96·4	−5·6	+0·01	−0·58	2604	8·0	−0·07	−0·2	−0·5
5251	583	9·5	10·0	15 20 53·14	− 1·3768	+0·1670	77 0 3·10	−12·827	−0·149	95·9	...	...	...	2605	23·5	−0·52	−1·7	+1·0
5272	584	9·1	9·6	22 51·18	1·5884	·1834	29 11·85	12·694	·174	95·9	...	...	...	2612	6·6	−0·69	−2·2	+2·2
5264	587	9·2	9·8	29 1·84	1·5964	·1747	14 41·80	12·271	·179	95·9	...	...	...	2626	16·9	−0·28	−0·9	+2·9
5288	588	9·5	10·4	29 11·74	1·7943	·1924	44 27·75	12·259	·202	95·9	...	...	...	2627	7·5	+0·02	+0·1	0·0
5300	590	9·5	10·7	32 56·32	1·5960	·1689	5 0·36	11·999	·181	95·4	...	...	...	2629	15·5	−0·14	−0·5	+1·3
6181																		
5304	591	9·0	9·8	15 33 56·43	− 1·6380	+0·1713	77 9 16·34	−11·929	−0·187	96·0	−7·6	+0·24	−0·11	2632	7·6	−0·02	−0·1	−0·2
5337	592	5·0	6·4	34 22·68	1·8536	·1895	40 56·58	11·899	·213	96·0	{−3·6 / −5·0}	+0·05	−0·01	2633	24·5	−0·52	−1·7	−0·3
5301	593	7·8	8·3	35 4·66	1·6360	·1695	6 11·86	11·849	·188	95·4	−5·5	−0·20	−0·76	2636	15·4	+0·05	+0·2	+1·4
5306	594	9·4	10·4	37 10·55	1·7038	·1718	11 53·65	11·699	·197	95·4	...	...	...	2644	7·0	+0·06	+0·2	−1·3
5307	595	8·0	8·1	37 58·40	1·7040	·1708	10 5·77	11·644	·197	95·4	−7·3	+0·17	−0·38	2646	23·9	+0·13	+0·5	+0·4
5308	596	9·4	11·1	15 38 3·81	− 1·7299	+0·1727	77 13 52·68	−11·637	−0·201	95·4	...	...	...	2648	1·9	−0·11	−0·3	−0·4
5313	600	8·5	9·1	41 7·44	1·7960	·1737	17 3·77	11·417	·211	95·7	−6·7	+0·08	−0·27	2653	24·2	−0·68	−2·1	+1·1
5316	601	9·2	10·5	41 31·40	1·8522	·1775	24 37·60	11·389	·217	95·4	...	...	...	2655	16·1	+0·51	+1·6	−1·3
5345	...	9·5	11·0	41 48·51	2·0542	·1943	52 51·73	11·368	·242	95·4	...	...	...	2658	7·0	+0·53	+1·6	−1·9
5328	602	9·4	10·2	41 53·93	1·9168	·1823	33 16·20	11·362	·225	95·4	...	...	...	2656	7·0	+0·32	+1·0	+0·1
6191																		
5317	605	9·1	9·7	15 43 10·92	− 1·8736	+0·1766	77 24 9·08	−11·269	−0·221	95·4	...	...	...	2660	23·9	−0·18	−0·6	−1·8
5394	607	8·3	8·6	46 46·06	1·9758	·1796	31 25·46	11·009	·237	95·7	−6·8	+0·05	−0·68	2664	15·7	+0·18	+0·6	−0·3
5369	608	8·5	9·4	47 22·76	1·8459	·1682	10 59·24	10·965	·221	95·7	−7·3	−0·10	+0·09	2665	7·3	−0·09	−0·3	+0·3
5387	609	7·8	8·7	47 47·43	1·9622	·1768	27 22·02	10·934	·236	95·7	−5·7	+0·17	−0·71	2668	24·2	−0·23	−0·7	−0·3
5397	611	8·0	8·5	54 15·55	2·0960	·1770	33 32·12	10·456	·257	96·4	−5·6	−0·28	+1·05	2679	24·9	−0·23	−0·7	+0·5
(4889)	532*	8·3	9·1	15 55 36·37	− 2·3109	+0·1918	77 59 55·24	−10·355	−0·284	96·2	−5·8	+0·21	−0·62	2682	24·7	−0·03	−0·1	+0·3
5478	614	8·7	9·6	16 4 3·55	2·1762	·1668	26 35·50	9·715	·274	95·8	−7·0	−0·08	+1·20	2700	24·3	−0·26	−0·8	−0·8
5444	616	6·0	6·0	6 49·45	2·0498	·1535	3 37·90	9·500	·259	97·4	−3·2	−0·06	−0·74	2710	25·3	−0·09	−0·3	−0·4
5458	...	10·0	10·0	10 0·18	2·1596	·1558	14 0·16	9·257	·276	95·5	...	...	...	2718	24·0	+0·12	+0·4	−0·3
5471	619	9·3	9·7	11 50·07	2·1852	·1545	14 34·03	9·114	·280	95·5	...	...	...	2724	24·0	−0·06	−0·2	−0·4
6201																		
5588	622	9·4	10·3	16 22 16·37	− 2·5960	+0·1640	77 53 5·04	− 8·292	−0·341	95·5	...	...	...	2743	24·0	−0·07	−0·2	−2·6
5582	623	7·5	8·8	22 39·17	2·5523	·1607	47 2·94	8·262	·335	95·5	−7·6	−0·08	+0·81	2744	24·0	+0·27	+0·9	−1·0
5553	625	9·1	9·9	26 34·96	2·3963	·1444	21 15·46	7·947	·318	95·5	−7·9	+0·03	−0·91	2760	24·0	−0·09	−0·3	−0·3
5646	626	9·4	11·1	33 54·21	2·5757	·1418	35 9·40	7·355	·346	96·0	...	...	...	2775	7·6	+0·18	+0·6	−0·5
5648	627	6·5	7·4	34 56·52	2·6140	·1425	38 43·08	7·270	·352	95·5	−2·9	+0·11	−0·88	2776	20·5	−0·54	−1·7	+5·6
5671	628	7·8	7·7	16 37 49·86	− 2·7593	+0·1454	77 53 14·58	− 7·034	−0·374	96·0	−5·8	+0·19	−0·66	2780	24·5	−0·07	−0·2	−0·1
5672	629	8·2	8·8	38 58·81	2·7527	·1429	51 7·45	6·940	·374	96·0	−5·3	−0·08	−0·46	2783	24·5	−0·04	−0·1	−0·4
5616	630	8·0	8·5	39 21·66	2·5022	·1289	18 59·82	6·910	·339	96·0	−6·5	0·00	−0·86	2784	8·1	+0·31	+1·0	−0·5
5683	562*	6·8	7·4	39 54·75	2·8105	·1442	57 3·62	6·863	·382	96·3	−4·4	−0·06	−0·09	2787	24·8	+0·03	+0·1	−1·2
5663	631	8·8	10·5	40 10·05	2·7479	·1405	49 21·44	6·842	·374	96·2	−6·9	−0·09	−0·31	2788	24·7	+0·11	+0·4	+0·1

* Zone + 78° in B.D.

( ). Zone + 78° in *Astrographic Catalogue.*

6211—6260. ZONE + 77°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
6211				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5632	632	8·5	9·2	16 40 46·15	− 2·5598	+0·1294	77 24 53·61	− 6·792	−0·349	96·2	−6·4	+0·17	+0·54	2792	7·7	+0·65	+2·0	+0·6
5674	633	8·8	9·7	43 18·38	2·7935	·1370	51 19·78	6·586	·382	96·2	−5·1	+0·38	+0·59	2798	24·7	−0·16	−0·5	−0·3
5758	634	6·0	6·4	47 32·89	2·7464	·1269	41 10·17	6·233	·378	96·2	−4·8	−0·03	−1·11	2809	24·7	+0·70	+2·2	+4·3
5706	635	9·2	9·4	50 30·11	2·5385	·1120	11 33·77	5·986	·351	96·0	...	...	...	2814	24·5	+0·42	+1·4	−1·8
5712	638	9·4	9·9	55 41·07	2·5822	·1054	12 16·95	5·552	·359	96·0	...	...	...	2829	16·0	+0·22	+0·7	−0·6
5687	639	7·2	7·5	16 56 48·73	− 2·5017	+0·1004	77 0 29·82	− 5·457	−0·349	95·8	−5·3	−0·12	−0·71	2833	23·6	0·00	0·0	−0·5
5781	572*	9·5	10·4	58 57·34	2·9816	·1163	58 38·47	5·277	·417	96·0	...	...	...	2841	24·5	+0·93	+2·9	−0·3
5842	641	6·5	6·5	17 0 55·42	2·9048	·1092	47 59·71	5·110	·408	95·8	{−3·8 / −4·9}	0·00	+0·17	2843	24·3	+0·07	+0·2	+1·1
5838	642	7·8	8·3	5 17·68	2·9094	·1018	45 6·29	4·740	·411	95·8	−6·1	−0·02	+0·37	2856	24·3	−0·65	−2·0	+0·9
5815	644	8·8	9·9	10 2·40	2·7344	·0873	20 7·83	4·335	·388	95·5	−7·6	+0·18	−0·36	2864	24·0	−0·37	−1·2	+0·8
6221																		
5823	646	8·2	8·3	17 11 19·48	− 2·7847	+0·0864	77 25 31·09	− 4·227	−0·395	97·2	−5·1	+0·02	−0·82	2867	25·7	−0·05	−0·2	+1·9
5847	651	9·0	10·6	14 12·71	2·9835	·0877	47 41·16	3·978	·426	97·2	−6·0	−0·16	+0·30	2872	8·6	+0·48	+1·5	+0·4
5862	653	8·5	9·6	17 56·20	2·6233	·0707	0 31·67	3·659	·375	97·5	−4·3	+0·08	−0·04	2879	25·5	−0·18	−0·6	+1·9
5907	654	7·5	8·7	19 5·34	2·8386	·0745	27 19·58	3·560	·406	97·2	−3·2	−0·02	+0·01	2882	25·6	−0·07	−0·2	+0·3
5925	656	9·2	9·9	21 31·49	2·9128	·0723	35 2·45	3·350	·418	97·5	−5·6	−0·10	+0·64	2888	25·9	−0·02	−0·1	+1·6
5886	659	9·2	9·6	17 29 9·79	− 2·7738	+0·0557	77 14 8·13	− 2·689	−0·400	97·5	...	...	...	2919	25·9	+0·03	+0·1	+1·0
5970	661	8·3	9·1	30 32·69	2·7576	·0532	11 28·92	2·569	·397	97·2	−5·3	+0·07	+0·21	2922	25·3	+0·06	+0·2	+1·3
5985	662	9·2	9·8	31 26·67	2·8590	·0534	23 50·03	2·491	·413	98·1	...	...	...	2923	26·5	−0·58	−1·8	+1·1
5973	664	9·2	8·6	35 50·96	2·7611	·0445	9 55·07	2·108	·400	98·1	−5·0	+0·01	+0·49	2936	26·1	−0·07	−0·2	+0·2
5989	666	7·8	8·5	36 37·25	2·8777	·0450	24 17·02	2·041	·417	98·1	−3·2	−0·01	−0·10	2939	26·5	−0·13	−0·4	+0·5
6231																		
6164	669	8·8	10·4	17 49 59·04	− 3·1822	+0·0240	77 57 0·25	− 0·876	−0·464	98·0	−4·1	0·00	+0·19	2981	26·4	+0·03	+0·1	+0·1
6032	670	7·5	7·8	52 58·55	2·7368	·0158	2 58·52	0·615	·399	97·5	−2·6	+0·02	+0·34	2992	25·3	−0·21	−0·7	+1·0
6150	673	9·5	10·5	55 6·38	3·1553	·0141	53 26·43	0·429	·460	96·5	...	...	...	2998	24·9	−0·30	−1·0	+0·6
6048	674	9·2	10·0	57 23·37	2·7729	·0085	7 19·30	0·229	·404	96·5	...	...	...	3005	24·9	−0·20	−0·6	−1·2
6080	675	9·0	9·3	57 54·26	2·9036	+ ·0081	23 39·52	− 0·184	·424	97·9	−4·9	+0·07	−0·26	3007	26·4	+0·12	+0·4	+0·7
6264	676	9·5	10·1	18 6 29·85	− 3·1253	−0·0077	77 50 9·49	+ 0·568	−0·456	98·5	...	...	...	3031	26·9	−0·13	−0·4	+1·4
6168	677	9·5	9·6	7 48·54	2·7147	·0083	0 11·54	0·684	·396	98·5	...	...	...	3034	26·3	−0·28	−0·9	−0·9
6186	678	8·8	9·4	8 13·54	2·7601	·0091	6 6·85	0·720	·403	98·5	−4·6	−0·38	+0·24	3035	26·4	+0·13	+0·4	0·0
6220	679	8·1	8·5	8 55·32	2·9375	·0112	28 16·42	0·779	·429	98·5	−4·3	−0·12	−1·72	3041	26·9	+0·13	+0·4	+0·1
6300	680	8·2	9·1	11 39·92	3·1744	·0179	56 22·72	1·020	·463	98·0	−3·9	0·00	+0·33	3051	26·5	+0·09	+0·3	+1·1
6241																		
6237	681	7·5	8·1	18 12 24·28	− 2·9817	−0·0176	77 34 7·52	+ 1·083	−0·435	98·9	−1·3	+0·13	−0·28	3053	27·3	+0·22	+0·7	−0·1
6238	682	8·5	8·5	12 48·44	2·9674	·0184	32 27·93	1·119	·433	98·9	−0·8	−0·11	+0·12	3054	27·4	+0·09	+0·3	+0·8
6202	683	8·8	8·9	13 29·29	2·8108	·0182	13 23·77	1·179	·410	98·9	−3·9	+0·13	+0·65	3056	27·0	+0·06	+0·2	+1·7
6356	685	9·3	9·7	15 3·74	2·9018	·0219	24 58·83	1·317	·423	00·1	...	...	...	3059	28·5	−0·18	−0·6	−0·9
6323	687	9·0	9·2	15 36·33	2·7769	·0215	9 33·91	1·364	·405	98·9	−3·7	+0·06	+0·95	3063	27·0	−0·10	−0·3	+0·5
6318	692	9·2	9·1	18 21 50·28	− 2·7335	−0·0313	77 5 37·22	+ 1·907	−0·398	00·1	...	...	...	3080	28·3	+0·07	+0·3	−0·8
6305	693	8·0	9·0	22 18·43	2·7172	·0317	3 40·38	1·947	·396	00·6	−0·2	+0·18	−0·77	3083	28·6	+0·13	+0·4	+0·1
6407	695	8·5	9·7	26 5·77	3·0307	·0433	43 32·98	2·276	·441	98·6	−3·3	+0·24	−0·44	3097	10·0	+0·23	+0·7	+0·9
(5745)	...	10	10·9	26 53·59	3·1717	·0474	59 57·92	2·348	·460	97·6	...	...	...	3102	26·0	−0·58	−1·8	+1·4
6370	696	7·7	7·7	29 2·17	2·9059	·0462	29 44·87	2·531	·422	98·6	{−1·0 / −2·2}	+0·02	−0·03	3112	23·4	+0·45	+1·4	+1·3
6251																		
6454	697	8·5	7·9	18 31 52·05	− 2·6898	−0·0470	77 3 48·02	+ 2·778	−0·390	99·3	−1·5	−0·04	+0·07	3119	27·1	+0·07	+0·2	−1·1
6469	698	9·0	8·9	34 10·43	2·7398	·0518	11 21·61	2·977	·396	98·6	−2·9	−0·21	+0·53	3126	26·9	+0·68	+2·1	+2·1
6494	699	6·5	6·6	34 34·99	2·8726	·0554	28 8·59	3·012	·416	98·6	{−0·1 / −3·2}	+0·05	−0·27	3127	23·6	+0·05	+0·2	+0·2
6457	700*a*	9·5	9·1	37 3·00	2·6631	·0549	2 53·64	3·227	·385	97·6	...	...	...	3136	25·3	+0·03	+0·1	−1·2
6513	702	7·0	7·1	42 16·94	2·8981	·0699	35 23·17	3·677	·417	96·9	−2·5	+0·13	−0·32	3155	25·1	+0·24	+0·8	+0·3
6503	703	9·3	10·1	18 44 26·42	− 2·7933	−0·0706	77 23 49·87	+ 3·862	−0·401	97·6	...	...	...	3161	25·7	−0·17	−0·6	+0·3
6528	...	9·4	10·6	44 39·74	2·9920	·0768	47 59·61	3·882	·430	97·6	...	...	...	3163	19·1	+0·01	0·0	+0·7
6627	704	9·5	10·4	46 39·74	3·0010	·0809	50 18·19	4·054	·430	95·5	...	...	...	3171	19·7	+0·32	+1·0	−2·5
6640	706	9·5	10·3	48 52·52	3·0434	·0865	56 39·02	4·244	·435	95·5	...	...	...	3176	8·3	+0·38	+1·2	−1·0
6632	707	9·5	10·8	49 32·72	3·0041	·0865	52 33·27	4·301	·430	95·5	...	...	...	3179	7·0	+0·63	+2·0	+0·7

* Zone + 78° in B.D. ( ). Zone + 78° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 77°—*continued.* **6261—6310.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
6261				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
6601	709	9·4	10·9	18 53 27·68	− 2·8660	−0·0888	77 38 56·33	+ 4·635	−0·409	95·5	−7·9	−0·21	+0·34	3191	6·6	−0·21	−0·7	−0·1
6548	710†	8·4	8·4	56 8·20	2·5505	·0822	0 53·21	4·861	·363	95·5	−6·9	−0·06	+0·99	3198	23·4	−0·04	−0·1	−1·7
6681	715	7·3	8·6	19 6 26·27	2·7148	·1060	31 19·16	5·731	·382	95·5	−4·2	−0·04	−0·81	3218	23·8	+0·07	+0·2	−2·0
6646	715†	9·0	9·5	10 5·09	2·4572	·1009	1 15·22	6·035	·344	95·5	−6·5	+0·07	−0·23	3223	23·5	+0·05	+0·2	−1·2
6667	717	8·5	8·9	10 34·57	2·5619	·1063	15 44·37	6·076	·359	96·9	−3·9	−0·14	−0·05	3225	24·6	+0·04	+0·1	−0·3
6727	720	9·2	10·0	19 13 30·18	− 2·7718	−0·1212	77 45 19·52	+ 6·319	−0·387	96·9	−6·2	+0·20	+0·10	...	...	...	...	...
6742	721†	9·1	9·1	15 36·89	2·4108	·1075	0 54·32	6·495	·335	97·5	...	...	...	3241	25·2	+0·32	+1·0	−0·3
6763	722	9·3	10·2	19 30·26	2·4708	·1167	13 28·62	6·815	·342	97·5	...	...	...	3253	11·9	+0·16	+0·5	−0·3
6769	723	9·2	9·2	20 34·49	2·4848	·1193	16 36·78	6·903	·344	97·5	−5·6	−0·10	−0·06	3256	25·9	−0·13	−0·4	−1·1
6841	728	7·8	7·8	25 25·74	2·7648	·1429	57 46·22	7·300	·379	98·3	−3·0	−0·01	+0·67	3275	26·7	+0·30	+0·9	−0·3
6271																		
6771	729	9·5	9·4	19 26 17·96	− 2·4252	−0·1255	77 15 41·34	+ 7·373	−0·332	97·5	...	...	...	3278	14·9	+0·07	+0·2	−0·9
6815	730	8·3	9·0	27 43·72	2·6162	·1386	42 17·92	7·487	·358	96·9	−4·3	+0·06	+0·29	3283	19·3	+0·01	0·0	−2·3
6834	731	9·5	11·1	28 10·02	2·6948	·1439	52 36·73	7·523	·367	97·5	...	...	...	3285	8·3	+0·26	+0·9	−0·4
6843	732	8·2	9·2	28 51·75	2·7185	·1466	56 22·29	7·579	·370	98·3	−2·9	−0·09	+0·01	3289	9·7	−0·01	0·0	+0·9
6875	735	9·5	10·3	35 12·92	2·3596	·1363	18 48·66	8·091	·318	97·5	...	...	...	3306	14·9	+0·53	+1·7	−3·0
6938	736	7·8	9·1	19 37 54·25	− 2·5691	−0·1540	77 49 56·51	+ 8·306	−0·345	97·5	−3·8	+0·10	−0·46	3322	20·3	+0·55	+1·7	+0·6
6867	738	9·2	10·3	40 52·39	2·2436	·1386	11 11·35	8·541	·300	97·5	−5·8	+0·02	+0·08	...	...	...	...	...
6871	740	9·5	10·5	44 28·11	2·2028	·1418	11 3·34	8·825	·292	97·5	...	...	...	3346	19·0	+0·29	+1·0	+0·9
6883	741	9·4	10·0	44 38·76	2·2251	·1433	14 27·69	8·839	·295	97·5	...	...	...	3348	11·9	+0·06	+0·2	+0·7
6965	756†	9·5	10·5	46 24·63	2·1395	·1407	5 10·62	8·978	·283	95·5	...	...	...	3355	22·9	+0·43	+1·3	−1·3
6281																		
6989	743	8·3	9·1	19 47 41·70	− 2·2079	−0·1472	77 16 58·11	+ 9·077	−0·291	96·9	−4·1	−0·01	−0·54	3363	24·8	+0·08	+0·3	+1·7
7062	745	9·4	10·4	48 49·96	2·4099	·1629	46 1·56	9·166	·316	95·5	...	...	...	3366	24·3	+0·32	+1·0	−0·7
7046	746	8·9	9·7	49 56·71	2·3678	·1619	42 20·21	9·252	·310	96·9	−5·5	+0·29	+0·59	3370	17·1	+0·11	+0·4	+0·8
7010	747	9·4	10·9	52 2·67	2·2435	·1567	29 8·24	9·415	·293	95·5	...	...	...	3374	6·4	+0·10	+0·3	+1·1
7050	750	9·0	10·0	53 5·44	2·3414	·1655	44 1·16	9·494	·305	95·5	−6·5	+0·25	+0·02	3382	24·0	+0·04	+0·1	−0·3
6955	...	9·5	10·7	19 54 56·98	− 2·0304	−0·1465	77 3 58·40	+ 9·639	−0·264	95·5	...	...	...	3385	18·8	+0·26	+0·9	−2·5
6956	761†	9·0	9·0	55 22·30	2·0105	·1459	1 47·99	9·670	·262	96·9	−5·6	−0·04	−0·36	3387	18·9	+0·16	+0·5	−0·1
6957	...	9·5	11·4	56 3·74	2·0045	·1465	2 10·41	9·724	·260	95·5	...	...	...	3391	22·7	−0·04	−0·1	−4·4
6958	763†	8·9	10·5	57 54·66	1·9758	·1473	1 16·53	9·864	·255	96·9	−5·5	+0·03	+0·30	3399	24·2	+0·34	+1·2	−0·9
6960	765†	9·2	10·9	58 40·17	1·9850	·1490	4 3·88	9·922	·256	95·5	...	...	...	3401	22·8	+0·12	+0·4	−0·4
6291																		
7108	758	9·1	10·6	20 5 39·59	− 2·0217	−0·1627	77 22 46·56	+10·450	−0·256	97·6	...	...	...	3427	12·0	+0·26	+0·8	−2·0
7131	759	8·4	9·4	6 11·66	2·1159	·1710	37 6·29	10·488	·268	97·6	−4·1	+0·07	+0·49	3430	9·0	+0·10	+0·3	+0·9
7093	761	8·0	9·7	9 42·78	1·9100	·1606	14 32·96	10·749	·240	97·6	−4·1	+0·19	+0·39	3443	17·0	+0·28	+0·9	−0·1
7125	762	7·7	7·2	11 27·16	2·0024	·1708	31 35·25	10·880	·250	98·2	−3·1	+0·02	+0·01	3448	12·0	+0·17	+0·6	−0·4
7116	763	9·5	10·6	11 55·89	1·9653	·1684	27 13·51	10·913	·245	97·6	...	...	...	3451	15·6	+0·29	+0·9	−0·5
7117	764	4·8	4·3	20 12 15·97	− 1·9424	−0·1672	77 24 36·95	+10·937	−0·242	98·2	{−1·8 / −4·5}	+0·25	−0·22	3454	23·2	+0·37	+1·2	+0·4
7118	765	9·4	9·8	13 28·50	1·9346	·1684	25 58·08	11·027	·240	97·6	...	...	...	3462	12·0	+0·18	+0·6	−0·5
7171	788†	9·5	11·1	17 5·71	1·7309	·1577	3 5·28	11·290	·213	99·6	...	...	...	3474	26·8	+0·19	+0·6	−0·8
7185	792†	8·6	9·0	18 50·72	1·7238	·1598	5 51·37	11·415	·212	98·2	−1·3	−0·12	−0·20	3487	25·4	+0·18	+0·6	−2·0
7227	770	7·8	8·1	19 9·29	1·9657	·1804	42 32·77	11·437	·241	98·2	−3·0	−0·17	−0·57	3490	9·6	+0·03	+0·1	+0·2
6301																		
7198	769	9·5	10·7	20 19 17·61	− 1·8129	−0·1676	77 20 34·40	+11·448	−0·222	99·6	...	...	...	3492	8·6	−0·10	−0·3	−1·0
7199	774	9·2	9·9	24 16·86	1·7510	·1701	22 33·76	11·803	·211	99·6	...	...	...	3518	11·0	+0·10	+0·3	+0·9
7177	796†	9·2	10·2	24 54·90	1·6005	·1585	0 31·03	11·848	·193	99·6	...	...	...	3521	26·9	+0·21	+0·7	−1·4
7231	776	9·0	10·1	25 29·54	1·8706	·1817	43 5·03	11·888	·225	98·2	−4·4	−0·26	−0·34	3524	9·5	−0·21	−0·7	−0·4
7250	777	9·2	9·5	26 22·25	1·9154	·1881	51 30·59	11·950	·229	99·6	...	...	...	3527	19·6	−0·09	−0·3	+0·1
7252	778	9·5	10·6	20 28 47·58	− 1·8927	−0·1901	77 53 54·91	+12·120	−0·225	99·6	...	...	...	3540	7·9	+0·06	+0·2	+0·5
7278	803†	9·5	10·7	30 18·33	1·5696	·1637	8 45·65	12·225	·187	95·6	...	...	...	3544	22·8	−0·02	−0·1	−3·1
7284	779	9·1	10·1	30 28·81	1·5998	·1666	14 1·87	12·237	·190	97·6	...	...	...	3546	11·3	+0·29	+0·9	+0·3
7348	780	8·5	9·3	31 31·19	1·8825	·1940	58 51·86	12·308	·223	99·3	−3·1	+0·03	+0·39	3550	19·5	+0·36	+1·1	+0·5
7280	...	9·5	11·3	31 51·38	1·5519	·1646	9 48·80	12·332	·184	95·6	...	...	...	3551	17·3	+0·54	+1·7	−2·2

† Zone + 76° in B.D.

No. **6296.** κ Cephei. This is the principal star of Σ 2675 : components 4·0 and 8·0, not separable. The 20 sec. images give the approximate position of the companion ΔR.A. +2ˢ·02 = +6″·6, Δδ −3″·6.

6311—6360. ZONE + 77°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
6311																		
7300	782	8·8	9·5	20 33 8·38	− 1·6177	−0·1723	77 23 32·62	+12·422	−0·191	98·2	−2·7	−0·08	−0·39	3555	17·5	−0·07	−0·2	+1·1
7270	806†	8·7	10·0	34 25·83	1·4845	·1625	5 28·01	12·510	·175	98·6	−1·4	−0·12	+0·41	3556	19·9	−0·18	−0·6	−0·9
7341	784	9·0	9·8	35 25·58	1·7739	·1906	52 45·83	12·576	·208	98·2	−3·8	−0·02	−0·72	3559	18·3	+0·12	+0·4	+1·3
7264	...	9·6	11·0	37 9·54	1·4268	·1611	3 10·05	12·695	·167	97·6	...	...	...	3561	24·8	+0·42	+1·4	−0·2
7272	807†	9·4	10·8	37 35·14	1·4568	·1645	9 14·95	12·723	·170	95·6	...	...	...	3565	22·9	+0·18	+0·6	−2·7
7294	788	9·5	10·0	20 41 45·79	− 1·4518	−0·1703	77 19 46·38	+13·004	−0·167	97·6	−5·8	+0·21	−0·19	...	...	...	...	...
7266	813†	9·5	10·0	44 45·11	1·2943	·1601	1 45·29	13·201	·148	97·6	...	...	...	3592	18·3	−0·15	−0·5	−1·4
7350	819†	9·5	10·3	53 8·04	1·1626	·1593	3 41·64	13·744	·130	96·1	...	...	...	3624	23·3	−0·12	−0·4	−2·2
7351	820†	9·2	9·6	54 4·12	1·1361	·1583	1 53·77	13·803	·126	97·6	−5·6	+0·03	+0·74	3625	24·9	+0·03	+0·1	−2·2
7388	793	8·0	8·0	54 30·86	1·4111	·1860	49 27·42	13·833	·155	96·0	−5·5	−0·09	−0·89	3626	16·7	+0·06	+0·2	+0·4
6321																		
7396	795	8·0	8·9	20 56 35·43	− 1·3873	−0·1869	77 51 51·83	+13·962	−0·151	96·0	−4·6	+0·06	−0·10	3631	16·7	+0·15	+0·5	+1·0
7401	824†	8·2	7·8	21 1 36·19	1·0122	·1566	3 38·32	14·274	·110	97·2	−3·7	+0·04	+0·10	3644	24·4	+0·20	+0·7	−2·3
7430	800	6·1	5·7	7 30·34	1·1252	·1764	43 14·50	14·632	·119	96·2	−5·8	−0·01	−0·61	3666	21·2	+0·27	+0·9	+0·1
7407	830†	9·0	10·1	13 16·02	0·8396	·1548	12 0·11	14·971	·088	96·0	−5·8	+0·07	+0·42	3681	23·2	+0·15	+0·5	−2·7
7440	805	9·5	10·8	13 19·89	1·0156	·1734	44 17·23	14·975	·105	96·2	...	...	...	3682	14·2	+0·05	+0·2	+0·6
7427	806	9·4	9·4	21 14 41·81	− 0·9337	−0·1666	77 34 35·39	+15·055	−0·096	96·2	...	...	...	3686	19·5	−0·01	0·0	+1·1
7452	810	9·2	8·9	17 38·67	0·7668	·1530	14 14·65	15·223	·079	96·0	−7·3	−0·08	−0·08	...	...	...	...	...
7474	816	9·3	9·9	21 43·14	0·8106	·1633	37 58·65	15·453	·082	95·7	...	...	..	3709	19·0	+0·38	+1·2	−0·1
7467	817	9·3	9·8	22 1·64	0·7497	·1571	27 44·95	15·470	·076	95·7	...	...	...	3712	9·7	−0·12	−0·4	−0·8
7468	818	9·4	10·0	22 59·42	0·7384	·1571	29 15·86	15·523	·075	95·7	...	...	...	3714	9·7	+0·29	+0·9	−0·6
6331																		
7470	819	9·2	9·5	21 26 18·44	− 0·6579	−0·1530	77 26 51·86	+15·706	−0·067	95·7	−7·6	−0·23	−0·50	3725	17·4	+0·32	+1·0	−0·3
7473	823	7·2	8·1	29 55·05	0·5980	·1513	29 41·38	15·899	·060	97·3	−4·5	+0·10	−0·54	3739	20·6	−0·18	−0·6	−0·7
7500	...	9·4	10·0	30 46·00	0·4691	·1384	6 58·13	15·945	·048	98·1	...	...	...	3743	25·4	−0·06	−0·2	−2·5
7524	826	9·4	10·1	36 18·59	0·4544	·1439	27 54·28	16·234	·046	98·1	−5·2	−0·09	−0·69	3766	12·1	0·00	0·0	−1·4
7528	831	9·5	10·3	43 8·09	0·3133	·1366	29 4·93	16·577	·033	98·1	...	...	...	3781	15·4	+1·01	+3·3	−0·2
7550	832	8·7	8·8	21 43 38·48	− 0·3849	−0·1453	77 46 24·51	+16·602	−0·039	98·7	−3·1	−0·08	−0·31	3784	10·0	+0·20	+0·6	+0·4
7587	834	7·0	6·8	46 32·72	0·3180	·1416	46 7·02	16·744	·033	98·7	{−0·6 / −2·8}	+0·06	−0·37	3793	18·8	−0·05	−0·2	−1·0
7560	...	9·3	11·5	47 6·25	0·1577	·1242	13 34·06	16·770	·020	00·1	...	...	...	3797	9·8	−0·08	−0·3	−0·3
7563	836	7·5	9·3	50 56·96	0·0930	·1216	17 51·72	16·951	·015	00·1	−1·5	+0·12	+0·55	3806	27·5	+0·01	0·0	−0·3
7598	837	8·5	8·7	52 44·10	− 0·2043	·1361	51 50·72	17·034	·023	00·1	−1·8	−0·01	−0·67	3810	11·5	+0·26	+0·8	+1·4
6341																		
7585	841	8·7	8·9	21 59 33·42	+ 0·0041	−0·1203	77 40 23·56	+17·341	−0·008	98·7	−3·7	−0·02	−0·79	3835	27·4	+0·13	+0·4	+2·5
7629	844	9·5	10·7	22 2 3·21	0·0600	·1167	40 50·54	17·450	·003	97·7	...	...	...	3840	12·2	+0·54	+1·8	−1·4
7649	845	9·5	9·9	3 9·26	0·0118	·1237	58 8·79	17·497	− ·007	97·7	...	...	...	3842	12·1	+0·41	+1·4	−1·0
7616	847	9·5	10·7	5 8·46	0·1897	·1054	26 30·45	17·581	+ ·006	97·7	...	...	...	3845	6·4	+0·39	+1·3	−1·3
7643	851	9·1	9·8	8 1·97	0·1450	·1138	54 18·96	17·701	·002	99·3	−3·9	−0·01	0·00	...	...	...	...	...
7627	852	9·5	10·9	22 9 14·95	+ 0·2406	−0·1041	77 37 50·82	+17·751	+0·009	97·7	−6·1	−0·38	+0·80	...	...	...	...	...
7628	853	9·5	10·8	12 48·28	0·3257	·0979	37 32·70	17·893	·014	97·7	...	...	...	3864	18·6	−0·53	−1·8	−0·6
7702	855	9·5	10·3	16 19·08	0·4202	·0908	34 38·68	18·030	·019	97·8	...	...	...	3869	26·5	+0·12	+0·4	0·0
7699	858	9·5	11·0	18 20·36	0·4933	·0843	27 37·92	18·106	·023	97·8	...	...	...	3878	10·9	+0·10	+0·3	−0·6
7673	...	9·3	11·8	18 25·08	0·5468	·0787	12 47·30	18·109	·026	97·8	...	...	...	3879	25·7	0·00	0·0	−1·6
6351																		
7674	855†	9·5	11·0	22 18 44·83	+ 0·5599	−0·0775	77 11 13·34	+18·122	+0·027	97·8	...	...	...	3884	25·6	+0·27	+0·9	−0·6
7656	857†	8·2	8·0	19 13·24	0·5936	·0744	4 19·60	18·139	·029	98·4	−3·1	+0·07	−0·42	3886	20·5	+0·38	+1·2	−0·8
7677	857*a*	9·5	10·8	22 18·06	0·6415	·0716	11 30·37	18·253	·031	97·8	...	...	...	3900	26·5	+0·08	+0·3	+0·5
7708	860	6·8	6·4	22 51·61	0·5437	·0829	44 6·41	18·272	·025	97·8	−2·7	+0·38	+0·42	3902	26·5	−0·02	−0·1	+0·5
7658	860†	9·5	10·5	24 29·72	0·7278	·0643	0 29·45	18·331	·035	97·8	...	...	...	3911	17·7	+0·13	+0·4	−1·8
7716	862	8·8	8·7	22 26 27·47	+ 0·6092	−0·0787	77 50 44·05	+18·400	+0·027	97·1	−5·0	+0·19	+0·42	3919	25·8	−0·01	0·0	+0·3
7670	862†	8·2	9·4	28 4·79	0·7995	·0593	4 9·64	18·455	·038	96·8	−3·6	+0·09	+0·27	3925	25·0	+0·07	+0·3	−1·1
7761	864	9·5	10·8	31 34·58	0·8320	·0582	20 52·15	18·573	·038	97·7	...	...	...	3941	26·4	−0·05	−0·2	−0·2
7797	866	8·5	8·2	34 24·15	0·8315	·0603	43 23·14	18·665	·036	97·0	−4·1	−0·02	+0·25	3949	17·0	+0·30	+1·0	+0·1
7734	865†	8·7	9·5	34 56·52	0·9591	·0471	4 48·24	18·682	·044	97·0	−4·1	+0·07	−0·31	3952	25·7	+0·07	+0·3	0·0

No. **6353.** The B.D. No. is 76° 857*a*.

† Zone + 76° in B.D.

ZONE + 77°—*continued.* **6361—6410.**

No. in Astro. Catalogue	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
6361				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
(7026)	867	8·8	8·6	22 36 50·86	+ 0·8418	−0·0608	77 59 41·74	+18·741	+0·035	99·3	−1·8	−0·03	+0·38	3956	19·3	−0·06	−0·2	+0·7
7743	...	9·2	11·5	37 39·80	1·0015	·0444	12 57·87	18·767	·043	97·7	...	...	...	3959	26·4	−0·12	−0·4	−0·2
7784	868	8·1	7·8	39 8·15	0·9892	·0464	29 55·20	18·812	·042	97·7	−3·5	−0·15	−0·82	3966	26·4	+0·09	+0·3	+0·2
7738	870†	7·5	7·2	39 47·94	1·0730	·0383	5 29·00	18·834	·046	97·7	−2·6	+0·02	+0·12	3969	14·5	+0·26	+0·9	+0·2
7766	869	9·4	10·3	40 29·09	1·0519	·0408	19 24·49	18·852	·044	97·7	...	...	...	3975	26·4	−0·04	−0·1	+2·0
7739	872†	9·0	9·0	22 41 24·04	+ 1·1138	−0·0352	77 4 34·25	+18·879	+0·047	99·0	−2·7	−0·07	0·00	3978	27·7	+0·34	+1·2	+0·2
(7226)	871	7·2	7·1	42 14·71	0·9812	·0490	59 32·81	18·904	·040	98·3	{−1·3 / −3·1}	−0·25	−0·10	3979	17·9	+0·02	+0·1	+0·7
7799	872	9·4	10·0	42 44·59	1·0446	·0427	42 10·52	18·919	·042	97·7	...	...	...	3981	12·1	+0·31	+1·0	−0·8
7728	873†	8·9	9·3	42 46·58	1·1487	·0324	3 45·24	18·919	·047	98·2	−2·9	−0·04	−0·17	3980	20·8	+0·48	+1·5	−0·3
7729	875†	9·3	9·5	42 59·43	1·1565	·0317	2 41·45	18·925	·048	97·7	...	...	...	3983	15·7	−0·04	−0·1	−0·8
6371																		
7760	...	9·3	10·9	22 44 14·49	+ 1·1542	−0·0323	77 15 20·35	+18·961	+0·047	97·7	...	...	...	3989	12·1	+0·34	+1·1	−1·3
7730	...	9·3	10·9	44 20·12	1·1879	·0291	3 3·86	18·964	·048	97·7	...	...	...	3990	6·4	−0·23	−0·8	−1·3
7884	875	9·4	10·2	45 30·00	1·1701	·0314	21 10·50	18·997	·046	98·7	...	...	...	3994	27·4	−0·57	−1·8	+0·4
7908	876	9·5	10·4	46 54·86	1·1941	·0294	25 25·98	19·036	·047	98·7	...	...	...	3999	27·4	+2·02	+6·6	+1·4
7877	877	8·0	8·9	52 18·16	1·3445	·0169	18 34·58	19·179	·049	98·7	−3·5	+0·08	−0·19	4021	27·4	−0·17	−0·6	0·0
7967	878	9·0	9·9	22 53 14·34	+ 1·2790	−0·0233	77 55 6·91	+19·202	+0·045	98·3	−4·1	−0·07	+0·11	4028	18·3	+0·31	+1·0	+0·3
7970	879	7·3	8·1	54 36·30	1·3080	·0208	57 42·41	19·236	·046	98·5	−3·4	+0·32	+0·64	4032	27·2	−1·07	−3·4	+0·9
7969				54 36·43	1·3080	·0208	57 47·97	19·236	·046	98·5	−4·8	+0·26	+0·47	...	...	...	...	...
7822	888†	9·3	10·3	55 6·46	1·4481	·0080	3 8·84	19·248	·051	98·7	...	...	...	4033	27·4	+0·16	+0·5	−1·2
7823	890†	8·7	9·1	55 58·11	1·4698	·0063	2 50·94	19·270	·051	00·0	−1·4	+0·23	−0·12	4035	20·0	+0·13	+0·4	+0·1
6381																		
7917	880	9·5	10·6	22 58 46·07	+ 1·4890	−0·0048	77 26 12·05	+19·335	+0·049	98·7	...	...	...	4045	19·6	+0·31	+1·0	+0·2
8011	895†	9·0	10·1	23 0 46·98	1·5670	+ ·0018	13 8·17	19·381	·050	99·8	−2·8	+0·08	+0·18	4055	16·5	+0·17	+0·6	−3·2
8060	884	9·3	10·5	1 2·90	1·5441	·0000	27 26·91	19·387	·049	01·8	...	...	...	4056	30·5	+0·09	+0·3	+0·4
8141	885	8·5	9·8	1 37·40	1·4911	− ·0046	58 32·76	19·400	·047	99·3	−2·6	−0·27	+0·04	4059	19·3	+0·21	+0·7	+1·2
8061	887	9·4	10·1	2 5·36	1·5738	+ ·0025	25 45·95	19·410	·049	01·8	...	...	...	4062	30·5	+0·16	+0·5	+0·3
8047	890	9·5	10·0	23 2 23·16	+ 1·5867	+0·0037	77 23 7·18	+19·416	+0·049	01·8	...	...	...	4063	14·4	+0·06	+0·2	−1·6
8049	891	8·5	8·9	4 22·51	1·6400	·0083	21 33·03	19·459	·049	99·8	−1·3	+0·23	−0·37	4069	19·7	−0·10	−0·3	−1·1
8004	...	9·3	10·3	9 32·78	1·7970	·0212	6 40·63	19·563	·049	01·8	...	...	...	4087	16·2	+0·04	+0·1	−1·9
8081	894	8·3	8·6	9 47·55	1·7597	·0187	31 12·68	19·568	·047	01·8	+0·4	+0·04	+0·20	4090	30·5	−0·44	−1·4	+0·4
8137	893	9·3	9·5	9 48·63	1·7173	·0159	54 26·55	19·568	·046	01·8	...	...	...	4091	30·5	+0·13	+0·4	+1·4
6391																		
8070	895	8·4	8·6	23 11 16·26	+ 1·8100	+0·0228	77 24 15·98	+19·596	+0·047	99·4	−1·8	+0·05	−0·11	4094	28·1	+0·19	+0·6	0·0
8007	903†	9·0	9·7	12 22·63	1·8684	·0273	5 53·94	19·616	·048	01·8	+0·1	+0·06	−0·36	4098	13·1	+0·63	+2·1	−0·6
8093	...	9·8	10·3	12 36·98	1·8209	·0245	38 5·59	19·620	·046	01·8	...	...	...	4100	30·5	−0·16	−0·5	−1·1
8094	896	7·3	7·4	13 9·44	1·8378	·0257	36 16·94	19·630	·046	99·4	−1·6	+0·11	−0·20	4105	28·1	−0·01	0·0	−0·5
8196	898	9·4	10·4	16 1·27	1·9027	·0321	42 17·59	19·678	·045	98·4	...	...	...	4113	27·1	+0·08	+0·3	+0·3
8167	899	9·3	10·2	23 16 34·57	+ 1·9537	+0·0354	77 19 14·45	+19·688	+0·045	98·4	...	...	...	4116	27·1	+0·22	+0·7	+0·1
8214	901	9·5	10·4	18 29·53	1·9509	·0369	53 11·39	19·719	·043	98·4	...	...	...	4132	27·1	+0·18	+0·6	+0·5
8207	902	9·5	10·2	19 31·77	1·9859	·0400	48 26·18	19·735	·043	98·4	...	...	...	4133	19·3	−0·35	−1·1	+1·1
8180	903	9·5	10·8	21 37·65	2·0687	·0462	29 22·37	19·766	·042	98·4	...	...	...	4140	27·1	−0·10	−0·3	−0·1
8157	919†	9·5	10·2	24 16·37	2·1622	·0530	9 19·55	19·803	·041	98·4	...	...	...	4150	27·1	−0·28	−0·9	−1·6
6401																		
8217	907	9·2	9·2	23 25 55·15	+ 2·1512	+0·0554	77 52 2·67	+19·825	+0·038	98·4	...	...	...	4154	27·1	−0·17	−0·6	+1·1
8173	908	7·0	7·0	26 49·88	2·2137	·0583	20 32·60	19·837	·038	98·1	−3·4	+0·20	−0·21	4157	26·8	−0·19	−0·6	0·0
8158	923†	9·0	9·8	27 0·39	2·2357	·0592	5 19·56	19·840	·038	98·1	−3·9	+0·21	+0·41	4158	8·9	+0·31	+1·0	−2·1
8159	922†	9·0	9·4	27 3·85	2·2339	·0594	8 29·70	19·840	·038	98·1	−4·1	−0·19	+0·39	4159	7·6	+0·21	+0·7	−1·0
8170	909	6·8	6·8	27 50·66	2·2449	·0608	16 2·16	19·850	·037	98·1	−3·4	−0·19	−0·50	4163	26·8	+0·18	+0·6	−0·2
8186	910	9·5	9·9	23 29 17·23	+ 2·2700	+0·0640	77 26 57·19	+19·867	+0·036	98·4	...	...	...	4165	27·1	+0·38	+1·2	−1·0
8360	911	9·5	10·8	33 16·43	2·3442	·0738	56 31·96	19·910	·031	96·2	...	...	...	4181	14·2	+0·25	+0·8	+1·2
8265	913	9·3	10·8	35 5·21	2·4316	·0772	14 56·81	19·928	·030	96·2	...	...	...	4188	24·9	−0·04	−0·1	−0·7
8242	928†	3·5	4·6	35 14·59	2·4443	·0773	4 27·13	19·930	·030	98·0	−2·7	+0·13	−0·37	4189	23·0	−0·29	−0·9	+4·0
8266	914	9·0	9·0	35 20·91	2·4355	·0779	18 14·38	19·931	·030	96·2	−5·9	−0·06	+0·85	4190	24·9	−0·18	−0·6	+0·3

† Zone + 76° in B.D. ( ). Zone + 78° in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **6377, 6378.** These stars form Σ 2971: components 7·3 and 8·5. The photographic magnitudes of the components are 8·5 and 9·2.

6411—6450. ZONE + 77°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
6411				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
8340	920	9·5	11·8	23 38 9·95	+ 2·4838	+0·0857	77 48 38·65	+19·956	+0·026	96·2	...	...	...	...	...	...	...	...
8341			10·4	38 10·58	2·4843	·0857	48 37·46	19·956	·026	96·2	...	...	...	4200	17·1	+0·03	+0·1	+2·4
8282	921	9·5	10·6	40 24·77	2·5642	·0897	20 52·60	19·973	·024	96·2	...	...	...	4205	24·9	−0·04	−0·1	+0·3
8345	923	9·3	10·1	42 11·32	2·5936	·0956	46 6·35	19·986	·021	96·2	...	...	...	4210	10·6	+0·21	+0·7	+0·4
8256	931*	9·0	9·1	42 44·66	2·6305	·0943	11 5·13	19·990	·020	96·7	−5·6	−0·46	+0·89	4212	25·4	+0·09	+0·3	−0·5
8346	924	9·5	9·9	23 43 29·73	+ 2·6269	+0·0991	77 49 13·75	+19·995	+0·019	96·2	...	...	...	4215	24·9	+0·44	+1·4	+1·2
8449	...	9·6	10·6	45 12·13	2·6833	·1016	29 55·88	20·005	·017	97·7	...	...	...	4221	26·4	−0·07	−0·2	+1·0
8455	926	8·9	9·1	46 43·31	2·7233	·1051	29 39·70	20·013	·015	96·7	−5·1	+0·10	−0·26	4227	25·4	−0·11	−0·4	+0·5
8371	934*	6·9	6·8	47 9·27	2·7471	·1035	2 44·88	20·016	·014	97·5	−2·3	−0·03	+0·38	4228	8·8	+1·07	+3·4	−0·7
8425	927	9·3	9·5	47 34·55	2·7505	·1062	19 28·07	20·017	·013	97·7	...	...	...	4233	12·1	+0·09	+0·3	−1·2
6421																		
8392	935*	8·7	8·5	23 47 53·48	+ 2·7637	+0·1057	77 7 40·04	+20·019	+0·013	96·7	−4·4	+0·30	−0·18	4235	16·7	+0·28	+0·9	−0·8
8431	929	7·8	8·5	50 51·97	2·8348	·1141	21 47·99	20·031	·008	97·7	−2·9	+0·04	−0·37	4246	26·4	+0·09	+0·3	+0·3
8376	941*	8·3	8·3	52 38·21	2·8862	·1153	0 13·42	20·037	+ ·005	97·1	−5·3	+0·19	−0·02	4250	17·1	+0·42	+1·4	−0·7
8380	946*	9·1	9·3	55 49·06	2·9666	·1221	0 29·65	20·043	− ·001	97·7	...	...	...	4260	26·4	−0·03	−0·1	+0·1
8381	948*	9·0	9·3	56 11·87	2·9757	·1237	4 36·10	20·044	·001	97·1	−5·8	−0·25	−0·01	4261	19·8	+1·28	+4·1	−0·1
8476	...	10	10·6	23 57 22·57	+ 3·0028	+0·1318	77 37 35·21	+20·045	−0·004	97·7	...	...	...	4265	18·6	−0·12	−0·4	+1·7
8477	933	9·1	9·8	57 41·43	3·0110	·1329	38 51·96	20·046	·004	97·7	−5·5	−0·07	−0·12	4268	26·4	+0·28	+0·9	+0·7
8447	934	9·5	9·8	58 21·09	3·0291	·1323	26 40·43	20·046	·005	97·7	...	...	...	4274	26·4	−0·24	−0·8	−0·4
8422	...	9·5	10·9	59 21·21	3·0555	·1341	16 53·55	20·047	·007	97·7	...	...	...	4276	26·4	−0·04	−0·1	+0·5

ZONE + 76°.

61	5	6·5	6·3	0 10 33·39	+ 3·3264	+ ·1459	76 23 42·05	+20·026	−0·031	96·8	−4·2	+0·33	−0·07	25	21·8	+0·47	+1·7	−0·3
6431																		
14	9†	9·4	10·0	0 13 30·38	+ 3·3885	+0·1469	76 1 39·10	+20·012	−0·038	96·8	...	...	...	32	18·0	+1·52	+5·5	−2·5
82	7	9·1	9·3	13 58·52	3·4136	·1551	34 16·75	20·010	·039	96·8	−6·8	−0·60	−0·04	...	...	...	...	...
15	10†	7·8	9·0	14 25·53	3·4096	·1487	0 57·11	20·007	·040	96·5	−5·1	−0·16	+0·13	35	18·6	+0·21	+0·8	−0·1
177	8	9·3	9·8	18 31·03	3·5236	·1638	33 30·96	19·981	·050	96·8	...	...	...	46	7·2	+0·64	+2·2	−0·5
173	10	6·5	6·8	24 29·21	3·6646	·1739	28 3·40	19·933	·066	96·8	−3·2	−0·34	+0·02	62	8·0	+0·87	+3·1	−0·3
136	19†	9·1	9·2	0 25 14·63	+ 3·6673	+0·1697	76 7 39·42	+19·925	−0·067	96·8	...	...	...	65	18·7	+0·40	+1·4	−1·0
128	22†	8·8	9·1	25 49·38	3·6760	·1693	1 28·48	19·920	·068	96·8	−4·8	−0·05	−0·35	68	19·0	+0·20	+0·7	−0·1
129	23†	9·5	10·2	26 53·99	3·7021	·1714	2 36·20	19·909	·072	96·8	...	...	...	72	18·1	+0·17	+0·6	−0·4
145	24†	9·5	9·7	27 38·58	3·7270	·1752	11 50·72	19·901	·074	96·8	...	...	...	75	18·0	+0·97	+3·4	+0·2
221	12	8·4	8·2	28 35·91	3·7899	·1907	56 59·51	19·891	·077	97·2	−3·8	+0·06	−0·29	79	8·3	−0·09	−0·3	−1·7
6441																		
139	...	9·5	11·1	0 28 59·58	+ 3·7557	+0·1767	76 8 18·06	+19·887	−0·078	96·8	...	...	...	81	17·2	+1·03	+3·6	−0·6
231	...	9·4	10·2	30 28·65	3·7905	·1793	8 14·14	19·870	·082	96·8	...	...	...	85	17·3	+0·74	+2·7	+1·0
233	29†	9·5	9·9	32 13·49	3·8298	·1818	6 52·46	19·849	·087	96·8	...	...	...	91	18·7	+0·33	+1·2	−0·4
234	...	9·7	11·6	32 36·97	3·8387	·1825	6 27·54	19·844	·088	96·8	...	...	...	92	18·0	+1·38	+4·9	+1·9
235	30†	9·5	11·5	33 12·01	3·8518	·1834	5 59·35	19·837	·090	96·8	...	...	...	95	18·1	+0·41	+1·5	+0·3
273	14	7·0	7·5	0 33 22·76	+ 3·8694	+0·1877	76 19 18·99	+19·835	−0·090	96·8	−3·4	−0·01	−0·31	96	8·0	−0·03	−0·1	−1·9
262	16	9·0	9·0	33 42·16	3·8753	·1880	17 45·41	18·831	·091	96·8	−4·5	−0·12	+0·51	97	7·9	+0·13	+0·5	−2·4
291	20	8·9	9·0	36 19·39	3·9469	·1957	26 31·81	19·796	·100	96·8	−5·3	−0·16	+0·22	105	7·1	+0·12	+0·4	−0·2
326	22	8·2	9·0	37 32·57	3·9913	·2022	39 41·97	19·779	·103	96·8	−4·4	+0·15	−0·08	111	8·0	−0·07	−0·2	+0·1
250	35†	9·4	10·0	37 33·40	3·9580	·1922	10 24·63	19·778	·103	96·8	...	...	...	112	17·8	+0·30	+1·1	+1·5

* Zone + 76° in B.D. † Zone + 75° in B.D. No. **6430.** Σ 13: components 6·6 and 7·1: not separable.

ZONE + 76°—*continued.* **6451—6500.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
6451				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
293	23	9·1	9·1	0 37 59·38	+ 3·9869	+0·1985	76 26 46·43	+19·772	−0·104	96·8	...	...	...	114	6·4	+0·25	+0·9	−1·0
238	37†	9·5	10·8	38 19·83	3·9709	·1920	5 36·03	19·767	·105	96·8	...	...	...	116	18·7	+0·18	+0·6	−0·5
227	42†	8·4	8·3	41 10·02	4·0306	·1953	0 27·62	19·725	·114	98·1	−3·6	+0·07	−0·14	124	20·2	+0·27	+0·9	+0·2
302	25	9·0	9·0	41 59·68	4·0818	·2055	26 12·50	19·711	·117	97·1	−4·8	−0·16	−0·34	129	8·1	+0·24	+0·8	−2·7
230	43†	9·4	10·0	43 18·43	4·0802	·1989	0 56·20	19·690	·120	96·8	...	...	...	135	18·9	+0·43	+1·6	−0·6
392	27	9·0	9·1	0 48 45·46	+ 4·2480	+0·2191	76 30 23·77	+19·595	−0·139	97·8	−4·1	0·00	+0·05	148	8·8	−0·39	−1·4	−0·3
450	28	8·0	7·9	49 54·31	4·3158	·2313	55 46·51	19·574	·144	96·7	−3·4	0·00	+0·55	151	7·6	−0·11	−0·4	−1·9
453	30	8·8	8·5	51 39·18	4·3582	·2345	55 31·67	19·540	·151	96·7	−4·8	−0·21	+0·53	156	6·1	+0·14	+0·5	−1·7
374	31	8·2	8·3	53 40·62	4·3463	·2227	19 6·87	19·500	·156	97·8	−3·9	−0·10	−0·24	161	8·9	+0·22	+0·8	−1·8
519	34	8·9	9·7	1 0 31·59	4·5726	·2496	54 29·55	19·352	·182	97·7	−4·3	−0·04	+0·46	180	8·5	+0·15	+0·5	−0·8
6461																		
475	38	8·9	9·3	1 8 20·36	+ 4·6795	+0·2440	76 16 24·25	+19·162	−0·209	97·8	−4·3	−0·08	+0·04	200	7·8	+0·30	+1·1	−0·3
476	39	7·0	8·2	11 5·82	4·7424	·2480	16 9·23	19·089	·219	97·8	−1·8	+0·09	−1·05	210	7·3	+0·20	+0·7	−0·6
472	58†	7·1	7·8	13 48·10	4·7926	·2494	11 10·52	19·017	·229	97·8	−1·7	+0·12	−0·01	216	{14·4 / 15·9}	+0·23	+0·8	−1·3
589	44	9·4	9·8	20 16·44	5·0009	·2714	37 24·24	18·829	·259	97·7	−5·5	−0·19	+0·41	...	...	...	...	...
610	45	9·3	9·5	22 11·12	5·0883	·2834	54 9·61	18·772	·269	97·7	−5·9	+0·25	+0·71	...	...	...	...	...
546	66†	9·4	10·9	1 28 38·55	+ 5·1088	+0·2654	76 5 42·80	+18·566	−0·289	97·7	...	...	...	241	19·4	+0·42	+1·5	+0·6
540	68†	9·3	10·2	29 35·91	5·1227	·2652	3 4·26	18·534	·293	97·7	...	...	...	244	19·2	+0·31	+1·2	−0·5
639	69†	8·1	8·1	30 5·88	5·1591	·2709	12 50·19	18·517	·296	99·1	−2·6	−0·08	+0·05	245	21·0	+0·38	+1·3	+0·3
654	53	8·5	8·7	32 6·23	5·2224	·2770	20 9·56	18·450	·306	99·1	−2·0	−0·05	+0·23	250	10·1	−0·16	−0·6	−0·8
655	54	9·3	10·9	32 22·57	5·2278	·2770	19 49·42	18·440	·307	99·8	...	...	...	252	8·2	−0·06	−0·2	+2·4
6471																		
677	58	8·0	8·6	1 40 35·03	+ 5·4363	+0·2916	76 29 31·77	+18·147	−0·344	99·8	−1·9	−0·06	+0·43	268	11·0	+0·42	+1·5	+1·1
642	75†	9·2	11·2	42 45·65	5·4324	·2841	12 24·91	18·065	·351	99·8	−3·4	−0·46	−0·12	274	21·9	+0·42	+1·5	−0·2
727	81†	8·8	9·5	49 12·43	5·5392	·2844	2 38·03	17·814	·378	97·9	−4·9	−0·09	−0·86	290	18·8	+0·03	+0·1	+0·7
734	82†	9·0	9·5	50 46·39	5·5858	·2883	7 13·45	17·750	·386	97·9	−4·5	−0·02	+0·36	292	19·8	+0·55	+1·9	0·0
770	63	5·3	5·5	55 5·87	5·8154	·3172	48 3·31	17·571	·416	97·9	−3·0	+0·06	+0·34	306	8·9	+0·82	+2·8	−1·2
777	65	9·0	9·2	1 56 19·10	+ 5·8518	+0·3201	76 50 48·52	+17·520	−0·422	97·9	−4·3	+0·02	−0·33	310	8·7	+0·58	+2·0	−2·3
742	68	9·0	9·4	58 17·26	5·7809	·3012	18 53·14	17·435	·424	97·9	−4·4	+0·11	+0·20	315	8·9	−0·20	−0·7	−0·4
795	75	9·0	8·6	2 5 38·29	5·9645	·3117	27 32·60	17·109	·461	96·0	−5·3	+0·04	−0·19	324	7·0	−0·03	−1·0	+1·9
834	76	9·0	9·5	9 8·58	6·1420	·3322	54 34·66	16·948	·486	96·0	−6·6	+0·04	−0·11	331	7·2	−0·08	−0·3	0·0
783	92†	9·5	12·1	11 54·84	5·9923	·2982	0 36·56	16·817	·483	96·0	...	...	...	341	16·6	+0·01	0·0	+2·4
6481																		
848	...	9·8	12·2	2 15 55·85	+ 6·1040	+0·3055	76 9 29·08	+16·623	−0·505	99·0	...	...	...	350	19·6	+0·39	+1·3	−0·1
843	96†	9·4	10·0	16 0·09	6·1011	·3048	8 21·84	16·619	·504	99·0	...	...	...	351	20·7	+0·68	+2·2	−0·9
859	81	7·0	8·3	23 44·35	6·2839	·3129	16 35·70	16·232	·545	99·0	−1·7	+0·08	+0·41	363	10·4	+0·19	+0·7	−1·1
838	101†	9·0	10·3	23 45·19	6·2313	·3046	3 21·23	16·231	·541	98·7	−4·2	−0·15	+0·06	364	20·7	+0·24	+0·8	−0·2
872	82	9·1	9·5	24 32·32	6·3931	·3279	38 55·25	16·190	·557	99·0	−4·7	−0·11	+0·29	...	...	...	...	...
847	102†	8·7	8·9	2 28 2·93	+ 6·3229	+0·3071	76 5 55·53	+16·008	−0·562	98·7	−3·3	+0·04	−0·25	373	20·8	+0·18	+0·6	+0·5
930	93	9·4	11·0	40 0·58	6·6703	·3270	34 13·02	15·356	·632	99·0	...	...	...	393	10·1	−0·16	−0·6	−0·4
908	106†	9·5	11·1	40 8·00	6·5564	·3096	8 24·01	15·349	·621	99·0	...	...	...	...	...	...	...	...
909			11·4	40 31·73	6·5633	·3095	8 18·67	15·327	·623	99·0	...	...	...	394	20·8	+0·49	+1·7	−0·9
931	95	9·0	9·5	41 58·31	6·7002	·3261	32 49·89	15·246	·641	98·7	−3·5	+0·08	−0·46	400	9·8	+0·09	+0·3	−0·3
6491																		
911	109†	7·5	8·5	2 44 15·28	+ 6·6247	+0·3087	76 7 6·83	+15·115	−0·641	98·7	−3·3	+0·05	+0·12	404	20·8	+0·06	+0·2	+0·2
918	...	9·4	10·2	44 41·52	6·6386	·3093	8 26·69	15·089	·644	99·0	...	...	...	409	20·3	+0·35	+1·2	+0·4
1011	98	8·7	9·4	45 17·30	6·6756	·3133	14 23·53	15·056	·649	98·7	−4·2	+0·23	+0·77	411	9·8	+0·11	+0·4	−0·2
999	116†	9·5	10·3	46 4·49	6·6705	·3102	10 8·85	15·010	·651	98·0	...	...	...	417	18·6	+0·73	+2·6	−0·3
1052	99	9·2	9·8	47 3·16	6·7731	·3224	28 32·95	14·953	·664	98·0	...	...	...	418	8·6	+0·53	+1·9	−0·8
1061	100	9·1	10·0	2 47 10·82	+ 6·7771	+0·3226	76 28 52·55	+14·945	−0·666	98·0	...	...	...	419	8·0	+0·43	+1·5	−0·8
1099	101	6·8	7·6	47 17·72	6·8352	·3310	40 32·00	14·939	·671	98·7	−1·8	0·00	+0·04	420	10·1	−0·05	−0·2	+0·7
976	117†	9·1	9·3	51 11·07	6·7284	·3052	3 10·18	14·710	·673	98·0	−5·4	−0·16	+0·56	424	20·0	+0·06	+0·2	+1·0
1065	102	9·5	10·1	51 23·26	6·8774	·3255	34 1·26	14·698	·688	98·0	...	...	...	425	8·6	+0·24	+0·8	−2·4
1135	103	9·4	9·7	51 34·54	6·9780	·3394	53 19·80	14·686	·699	98·0	...	...	...	427	8·6	+0·31	+1·1	−1·5

† Zone + 75° in B.D.

6501—6550. ZONE + 76°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
6501				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1085	105	9·4	9·8	2 52 38·37	+ 6·9157	+0·3274	76 37 14·76	+14·623	−0·696	98·0	...	...	...	433	5·6	−0·10	−0·3	+0·3
1009	109	8·9	8·6	57 18·14	6·8751	·3092	12 12·32	14·341	·707	98·2	−4·4	+0·09	−0·12	445	19·8	+0·26	+0·9	−0·1
993	125†	9·5	9·7	57 28·04	6·8500	·3051	6 19·10	14·331	·704	98·2	...	...	...	446	19·6	+0·17	+0·6	+1·1
1181	...	9·5	9·9	3 3 54·59	6·9583	·3029	6 32·59	13·931	·736	98·4	...	...	...	463	19·0	+0·37	+1·3	+0·5
1210	116	8·8	9·2	4 24·84	6·9931	·3063	12 0·68	13·899	·741	98·4	−3·2	+0·06	+0·15	465	21·4	+0·49	+1·7	+0·4
1252	117	8·7	9·3	3 5 34·63	+ 7·0638	+0·3126	76 22 16·63	+13·825	−0·752	98·4	−4·2	0·00	0·00	467	9·6	−0·17	−0·6	−1·4
1344	118	8·5	9·5	6 16·56	7·2599	·3368	57 6·10	13·782	·775	98·3	−3·9	+0·05	−0·34	469	9·0	+0·17	+0·6	−0·8
1292	119	8·3	8·8	7 10·35	7·1753	·3229	38 38·80	13·723	·769	98·4	−4·0	−0·04	+0·42	471	17·9	−0·12	−0·4	−0·9
1306	120	8·2	8·0	8 50·51	7·2217	·3244	42 1·73	13·617	·779	98·4	−4·0	+0·06	−0·19	476	26·0	−0·27	−0·9	−1·1
1171	130†	9·0	8·8	9 8·69	7·0212	·2977	2 7·73	13·598	·758	98·2	−5·4	−0·29	+0·38	478	19·9	+0·09	+0·3	+0·1
6511																		
1196	135†	9·0	9·6	3 12 39·79	+ 7·0871	+0·2970	76 4 12·37	+13·369	−0·776	98·3	−5·1	−0·06	+0·17	486	21·9	+0·23	+0·8	0·0
1447	121	8·0	8·6	16 35·45	7·3846	·3239	48 23·38	13·113	·821	98·5	−3·5	−0·12	−0·14	491	{19·8 / 21·3}	+0·27	+0·9	−3·0
1477	123	9·0	8·6	17 32·54	7·4468	·3292	56 35·10	13·052	·830	98·3	−3·7	+0·14	−0·08	494	25·9	+0·36	+1·3	−1·3
1370	124	9·4	10·0	19 57·35	7·2759	·3011	18 52·15	12·889	·818	98·8	...	...	...	505	20·1	−0·11	−0·4	−1·8
1371	125	8·6	8·3	20 3·72	7·2639	·2996	16 17·03	12·882	·818	98·8	−3·7	+0·01	+0·11	506	26·3	+0·04	+0·1	−0·6
1372				3 20 5·04	+ 7·2641	+0·2994	76 16 15·73	+12·880	−0·817	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
1400	126	8·7	8·9	20 37·28	7·3440	·3077	29 30·93	12·844	·828	98·8	−3·6	−0·11	−0·69	507	26·4	+0·21	+0·7	−0·7
1484	...	9·4	10·1	22 35·86	7·5386	·3260	58 17·16	12·711	·855	98·8	...	...	...	510	20·1	+0·36	+1·2	−2·2
1456	...	9·3	9·9	25 52·35	7·5166	·3142	45 45·96	12·489	·863	98·8	...	...	...	518	14·6	+0·13	+0·4	−0·7
1474	128	7·5	7·7	29 40·44	7·6034	·3141	50 34·98	12·226	·884	98·5	−2·5	+0·07	−0·45	528	26·1	−0·11	−0·4	−2·2
6521																		
1581	129	9·2	9·9	3 30 56·89	+ 7·5409	+0·3031	76 36 40·32	+12·138	−0·880	98·4	...	...	...	529	25·9	+0·01	0·0	+0·9
1610	130	9·5	10·4	31 25·09	7·6111	·3100	47 29·11	12·105	·890	98·4	...	...	...	531	19·7	+0·17	+0·6	−1·9
1584	131	9·1	10·8	31 47·45	7·5474	·3016	35 39·95	12·080	·883	98·4	...	...	...	533	26·0	+0·15	+0·5	−0·6
(1518)	132	9·5	10·8	35 38·19	7·7496	·3142	59 54·56	11·809	·918	97·9	...	...	...	548	25·4	+0·12	+0·4	−0·3
1555	134	9·2	10·1	35 59·93	7·5578	·2914	26 50·78	11·783	·896	98·4	...	...	...	549	26·0	+0·08	+0·3	−0·1
1632	135	8·9	9·4	3 37 4·35	+ 7·7220	+0·3071	76 52 0·14	+11·708	−0·920	98·4	−3·8	+0·19	−0·49	552	26·0	+0·02	+0·1	−0·6
1527	136	9·5	10·9	38 15·84	7·5471	·2843	19 22·67	11·622	·902	98·4	...	...	...	558	26·0	−0·04	−0·2	+0·5
1529	137	8·2	8·9	39 35·64	7·5588	·2825	18 12·70	11·528	·907	98·4	−3·2	−0·03	−0·20	560	25·9	+0·37	+1·2	−2·0
1601	...	9·6	9·9	39 41·12	7·7035	·2978	42 44·66	11·521	·924	98·4	...	...	...	561	26·0	+0·14	+0·4	−0·1
1509	138	9·4	10·2	40 57·27	7·5245	·2752	8 49·34	11·430	·906	98·4	...	...	...	563	10·0	−0·05	−0·2	+0·1
6531																		
1578	140	9·0	9·9	3 42 19·19	+ 7·6837	+0·2886	76 33 14·94	+11·332	−0·930	98·2	−3·5	−0·02	−0·45	568	25·6	+0·02	+0·1	−0·4
1552	141	9·0	8·8	43 35·98	7·6541	·2819	25 5·91	11·238	·929	98·2	−4·4	+0·09	−0·13	572	25·8	−0·04	−0·1	−0·5
1737	143	8·9	9·5	45 34·42	7·7093	·2827	30 2·79	11·095	·941	98·2	−3·9	−0·13	−0·15	578	25·7	+0·24	+0·8	−0·7
1740	144	9·0	9·3	46 55·02	7·7209	·2804	29 3·20	10·998	·946	98·2	−3·5	−0·02	+0·41	580	25·8	+0·24	+0·9	−1·6
1723	146	9·4	9·7	48 5·04	7·7089	·2759	24 24·82	10·912	·947	98·0	...	...	...	584	25·5	+0·09	+0·3	−0·9
1648	153†	8·8	10·1	3 48 11·75	+ 7·5903	+0·2638	76 3 34·06	+10·903	−0·934	98·3	−4·3	−0·10	−0·15	585	23·6	+0·08	+0·3	+0·1
1695	...	9·5	11·6	48 27·69	7·6768	·2718	18 5·86	10·884	·945	98·0	...	...	...	587	19·3	+0·37	+1·3	−0·2
1664	157†	9·4	10·0	51 54·75	7·6509	·2603	5 59·15	10·630	·950	98·0	...	...	...	598	21·9	+0·28	+1·0	+1·2
1761	148	9·5	10·0	52 39·81	7·8409	·2771	36 24·91	10·574	·976	98·0	...	...	...	605	25·5	+0·17	+0·6	+0·7
1665	160†	7·5	7·8	53 8·90	7·6795	·2603	8 17·95	10·538	·958	98·0	−1·9	−0·01	+0·06	607	22·9	+0·55	+1·9	−1·4
6541																		
(1663)	...	9·3	11·3	3 53 30·46	+ 8·0008	+0·2910	76 59 53·62	+10·512	−0·998	98·4	...	...	...	608	17·5	+0·36	+1·2	+0·2
1653	161†	9·4	10·1	54 57·71	7·6622	·2539	1 22·13	10·402	·959	98·0	...	...	...	615	19·9	+0·44	+1·5	+1·1
1719	...	9·1	11·1	55 11·99	7·7960	·2660	23 44·65	10·385	·977	98·0	...	...	...	617	25·6	+0·06	+0·2	−1·2
1655	...	9·6	11·1	55 19·08	7·6708	·2540	2 8·20	10·376	·961	98·0	...	...	...	618	18·6	+0·51	+1·8	+0·5
1773	149	8·8	9·6	56 13·16	7·9295	·2764	43 19·45	10·308	·996	98·0	−4·2	−0·06	−0·19	619	25·5	+0·18	+0·6	−0·2
1686	150	9·0	9·5	3 56 14·98	+ 7·7325	+0·2574	76 10 51·84	+10·306	−0·972	98·0	−3·9	−0·17	+0·49	620	22·3	+0·40	+1·4	−0·9
1720	...	9·5	10·4	57 19·71	7·8186	·2628	23 7·18	10·225	0·985	98·0	...	...	...	624	25·6	+0·14	+0·5	−1·2
1735	151	8·7	9·4	58 21·21	7·8530	·2636	26 42·77	10·148	0·992	99·3	−2·5	−0·22	−0·54	627	24·5	+0·09	+0·3	+0·4
1768	152	9·4	10·0	59 21·96	7·9276	·2677	36 45·98	10·071	1·004	98·0	...	...	...	629	25·6	+0·10	+0·3	−1·6
1789	153	8·8	8·8	59 36·91	8·0096	·2749	49 8·18	10·052	1·015	99·3	−2·9	−0·05	+0·37	631	26·6	+0·34	+1·2	−1·0

† Zone + 75° in B.D. ( ). Zone + 77° in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **6515, 6516.** The photographic magnitudes of the components are 8·4 and 11·2.

ZONE + 76°—*continued.* **6551—6600.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
6551				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1817	165†	8·7	9·1	4 2 3·16	+ 7·7431	+0·2441	76 0 50·40	+ 9·867	−0·988	99·1	−2·6	+0·05	+0·04	638	23·6	+0·02	+0·1	−0·1
1818	166†	8·5	8·6	2 5·46	7·7505	·2446	2 5·31	9·865	·989	99·1	−2·3	−0·01	+0·62	639	23·7	+0·38	+1·4	−5·5
1820	...	9·6	11·1	2 50·92	7·7716	·2444	4 9·83	9·807	·993	99·9	...	...	...	643	20·5	+0·52	+1·9	+1·5
1821	168†	9·5	10·6	3 14·12	7·7711	·2435	3 18·89	9·778	·993	99·9	...	...	...	644	22·2	+0·44	+1·6	+0·8
1905	155	9·5	10·3	3 19·41	7·9113	·2558	26 30·18	9·771	1·011	99·9	...	...	...	645	{17·1 / 21·1}	−0·22	−0·8	−0·2
1871	156	9·2	10·5	4 3 34·06	+ 7·8554	+0·2501	76 16 52·08	+ 9·752	−1·005	99·9	...	...	...	647	27·4	+0·22	+0·8	+1·2
1928	...	9·6	10·9	4 54·47	8·0115	·2606	39 27·65	9·650	1·028	99·9	...	...	...	654	27·5	+0·08	+0·3	−0·6
1922	...	10·0	11·1	8 41·40	7·9906	·2489	29 15·99	9·359	1·034	99·9	...	...	...	665	27·5	+0·09	+0·3	0·0
1899	158	8·8	9·5	10 2·00	7·9575	·2427	21 32·72	9·257	1·033	99·9	−2·7	−0·12	−0·52	670	27·4	+0·10	+0·4	+0·2
1984	159	9·5	11·3	12 4·74	8·2291	·2605	59 41·84	9·095	1·073	99·9	...	...	...	674	27·4	−0·31	−1·0	+0·7
6561																		
1849	179†	9·4	10·6	4 14 6·44	+ 7·9041	+0·2277	76 5 38·03	+ 8·937	−1·035	99·9	...	...	...	680	23·8	+0·25	+0·9	+1·1
1961	160	9·5	10·9	14 35·04	8·1789	·2493	48 7·30	8·899	1·071	99·9	...	...	...	681	27·4	+0·13	+0·5	+1·3
1915	162	9·1	10·0	14 46·95	8·0343	·2367	25 32·53	8·884	1·054	99·9	...	...	...	683	27·4	+0·04	+0·1	+0·3
1997	...	9·7	10·5	15 3·47	7·9242	·2272	7 19·18	8·863	1·040	00·0	...	...	...	684	20·6	+0·49	+1·7	+0·2
2012	163	9·2	10·0	20 22·70	8·0073	·2203	11 59·32	8·442	1·062	00·0	...	...	...	700	27·5	−0·10	−0·4	−0·5
2032	...	9·4	10·5	4 22 48·79	+ 8·0975	+0·2211	76 22 27·72	+ 8·248	−1·080	00·0	...	...	...	709	27·5	−0·15	−0·5	−0·2
1993	...	9·5	10·5	23 8·99	7·9885	·2121	4 30·85	8·222	1·066	00·0	...	...	...	711	22·9	+0·23	+0·8	−0·4
2018	164	9·1	10·2	23 46·75	8·0389	·2142	11 41·46	8·171	1·074	00·0	...	...	...	713	27·5	+0·08	+0·3	+0·1
2072	165	8·0	8·9	25 5·49	8·2748	·2287	45 56·66	8·067	1·108	00·0	−2·6	+0·20	+0·69	714	27·5	−0·45	−1·6	+1·4
2051	166	8·8	8·9	25 34·84	8·1913	·2211	32 42·64	8·027	1·098	00·0	−2·9	−0·01	−0·54	716	27·5	+0·08	+0·3	−1·5
6571																		
2019	168	9·0	10·4	4 25 43·59	+ 8·0678	+0·2118	76 13 20·77	+ 8·016	−1·082	00·0	−3·1	+0·22	+0·49	718	24·2	+0·24	+0·8	−0·4
2073	167	8·6	8·5	25 44·58	8·2718	·2267	44 33·78	8·015	1·109	00·0	−2·7	+0·08	+0·10	717	27·5	−0·03	−0·1	+0·8
2034	169	8·0	7·7	26 44·97	8·1307	·2136	21 39·33	7·932	1·093	99·4	−2·6	+0·01	−0·65	721	24·6	−0·16	−0·5	+1·1
2074	170	9·4	9·9	26 58·49	8·2922	·2248	45 48·47	7·916	1·114	00·0	...	...	...	722	27·5	−0·01	0·0	+3·3
2035	171	9·5	10·4	27 51·53	8·1347	·2109	20 39·79	7·844	1·095	00·0	...	...	...	725	27·6	+0·22	+0·8	−0·2
2028	172	9·2	9·6	4 28 21·05	+ 8·1155	+0·2083	76 16 57·54	+ 7·805	−1·093	00·0	...	...	...	727	24·0	+0·29	+1·1	+0·4
2191	173	8·9	8·5	31 24·15	8·3665	·2183	50 23·75	7·558	1·133	99·4	−3·5	+0·15	−0·75	734	26·9	−0·27	−1·0	−0·1
2143	174	6·3	6·7	32 8·20	8·2044	·2052	25 19·73	7·499	1·113	99·4	−1·7	−0·07	−0·07	735	26·9	+0·61	+2·1	−3·9
2193	...	10	11·2	33 56·84	8·4064	·2141	52 44·03	7·351	1·143	98·1	...	...	...	741	19·3	−0·40	−1·4	+2·1
2129	175	9·2	9·7	34 50·41	8·1996	·1978	20 56·97	7·279	1·117	98·1	...	...	...	745	25·6	−0·17	−0·6	−0·5
6581																		
2165	...	9·4	10·1	4 36 5·38	+ 8·3111	+0·2020	76 36 6·98	+ 7·177	−1·135	98·1	...	...	...	748	25·6	−0·15	−0·5	+0·9
2147	178	9·4	10·1	37 11·71	8·2752	·1966	29 19·89	7·086	1·132	98·1	...	...	...	756	17·1	−0·18	−0·6	−0·5
2099	179	9·4	10·1	39 0·31	8·1574	·1847	8 55·25	6·939	1·119	98·1	...	...	...	761	24·6	+0·12	+0·4	+0·3
2185	...	9·4	11·2	40 6·09	8·4085	·1976	45 16·32	6·848	1·155	98·1	...	...	...	764	25·6	+0·08	+0·3	+0·5
2156	181	9·4	10·3	40 28·36	8·3201	·1909	31 55·38	6·818	1·143	98·1	...	...	...	765	25·6	−0·60	−2·1	+0·6
2201	180	9·5	10·1	4 40 39·44	+ 8·4733	+0·2003	76 53 49·05	+ 6·803	−1·165	98·1	...	...	...	766	25·6	−0·08	−0·3	+1·3
2188	182	9·5	9·7	42 50·67	8·4448	·1926	47 11·20	6·622	1·165	98·1	...	...	...	771	25·6	−0·29	−1·0	+0·1
2139	183	9·5	10·4	42 54·46	8·2623	·1814	20 17·30	6·618	1·140	98·1	...	...	...	773	25·6	−0·15	−0·5	+0·4
2328	185	9·3	10·8	46 33·95	8·3573	·1774	30 13·73	6·314	1·159	98·1	...	...	...	789	25·6	+0·11	+0·4	+0·4
2302	186	8·8	9·1	46 35·97	8·2874	·1735	19 45·06	6·312	1·150	98·1	−3·3	−0·05	−0·21	790	25·6	+0·03	+0·1	−0·3
6591																		
2366	187	8·0	8·3	4 51 53·65	+ 8·4679	+0·1699	76 40 33·82	+ 5·870	−1·184	98·1	−4·0	−0·07	−0·35	811	25·8	+0·46	+1·6	+1·4
2335	188	8·1	8·4	53 47·49	8·4064	·1617	29 42·09	5·711	1·178	98·1	−2·4	+0·18	−0·06	818	25·6	+0·12	+0·4	−0·4
2326	189	8·2	9·0	55 28·66	8·4145	·1578	29 11·66	5·571	1·181	98·1	−3·5	+0·21	−0·37	823	25·6	+0·11	+0·4	−0·2
2327	...	9·4	10·0	56 50·28	8·4165	·1542	28 11·45	5·454	1·183	98·1	...	...	...	830	25·6	+0·08	+0·3	−0·2
2368	...	9·6	11·1	58 1·32	8·5384	·1571	44 31·76	5·356	1·202	98·1	...	...	...	833	25·6	−0·25	−0·9	+0·6
2452	190	6·7	6·2	5 0 30·18	+ 8·3895	+0·1436	76 20 47·15	+ 5·147	−1·185	98·4	−3·0	−0·24	−0·49	839	23·8	+0·06	+0·2	−0·7
2453	191	9·0	9·9	1 49·41	8·4067	·1411	22 3·87	5·034	1·189	98·4	−3·3	−0·09	+0·60	844	25·9	−0·02	−0·1	+0·4
2496	192	9·5	9·8	2 32·62	8·5401	·1454	40 43·12	4·973	1·208	98·5	...	...	...	846	26·0	−0·11	−0·4	0·0
2489	193	9·5	10·4	2 38·11	8·5156	·1439	37 10·83	4·966	1·205	98·5	...	...	...	847	26·0	0·00	0·0	+0·4
2416	...	9·5	11·1	7 34·61	8·3359	·1236	6 34·64	4·545	1·186	98·5	...	...	...	864	22·0	+0·29	+1·0	+0·4

† Zone + 75° in B.D.

6601—6650. ZONE + 76°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
6601																		
2406	221†	9·2	10·0	5 9 31·62	+ 8·3099	+0·1179	76 1 3·43	+ 4·379	−1·184	98·5	...	...	...	869	22·6	+0·15	+0·5	+0·1
2446	...	9·6	10·6	9 45·08	8·4077	·1212	15 39·97	4·360	1·198	98·5	...	...	...	871	26·0	+0·06	+0·2	−3·9
2513	194	9·5	10·5	10 22·00	8·6351	·1286	47 42·84	4·308	1·231	98·5	...	...	...	873	26·0	+0·25	+0·8	−0·7
2485	195	9·5	10·0	11 36·41	8·5400	·1216	33 31·01	4·202	1·219	98·5	...	...	...	879	26·0	−0·16	−0·6	+0·1
2468	...	10	10·6	14 40·44	8·4703	·1112	21 18·03	3·940	1·212	98·5	...	...	...	891	{18·6 / 15·7}	+0·12	+0·4	−0·1
2434	...	9·9	10·2	5 14 46·07	+ 8·3991	+0·1084	76 10 42·03	+ 3·931	−1·202	98·5	...	...	...	892	21·8	+0·26	+0·9	+0·3
2565	196	9·1	10·1	15 32·06	8·5287	·1110	29 9·28	3·865	1·222	99·6	...	...	...	894	27·1	+0·14	+0·5	0·0
2538	...	9·4	10·2	15 51·78	8·4250	·1065	13 48·68	3·837	1·207	99·6	...	...	...	895	27·1	−0·13	−0·5	−0·4
2531	197	9·3	9·8	17 24·65	8·3876	·1015	7 11·27	3·703	1·203	99·6	...	...	...	897	23·9	+0·48	+1·7	0·0
2566	198	8·5	8·8	17 50·63	8·5307	·1051	27 55·83	3·666	1·225	99·0	−2·0	+0·01	−0·19	898	26·4	−0·09	−0·3	+0·1
6611																		
2560	...	9·4	10·8	5 17 52·54	+ 8·4951	+0·1038	76 22 47·41	+ 3·664	−1·219	99·6	...	...	...	899	{19·7 / 16·8}	−0·15	−0·5	+0·1
2550	200	9·5	9·8	19 44·42	8·4774	·0986	19 3·32	3·504	1·218	99·6	...	...	...	907	27·1	+0·24	+0·9	+0·3
2612	199	9·2	9·7	19 45·09	8·7486	·1074	56 53·43	3·503	1·257	99·6	...	...	...	906	27·4	−0·04	−0·1	+0·2
2579	201	9·5	10·7	20 2·42	8·5676	·1008	31 50·79	3·478	1·232	99·6	...	...	...	908	10·7	−0·18	−0·6	−1·2
2534	202	9·4	9·6	24 21·14	8·4062	·0851	5 49·16	3·106	1·213	99·6	...	..	...	922	27·1	+0·17	+0·6	−2·2
2598	203	7·8	8·2	5 25 36·22	+ 8·6639	+0·0892	76 42 9·40	+ 2·998	−1·251	99·6	−1·5	−0·01	0·00	926	27·0	−0·19	−0·7	−1·2
2555	204	8·3	8·6	25 47·11	8·4928	·0841	17 52·95	2·982	1·226	99·6	−2·1	−0·03	+0·39	927	27·1	−0·03	−0·1	−0·3
2546	205	9·2	8·9	26 39·34	8·4368	·0803	9 9·86	2·907	1·218	99·6	...	...	...	930	27·1	+0·06	+0·2	−4·0
2571	206	8·3	8·0	27 42·91	8·5440	·0803	24 17·88	2·813	1·234	99·4	−2·1	−0·18	+0·05	938	26·9	−0·16	−0·6	−0·7
2563	...	9·5	11·1	28 30·01	8·5361	·0782	22 47·76	2·747	1·234	99·6	...	...	...	942	27·1	−0·11	−0·4	−0·4
6621																		
2591	...	10	11·2	5 28 43·23	+ 8·6284	+0·0800	76 35 46·82	+ 2·728	−1·247	99·6	...	...	...	943	20·8	−0·61	−2·1	+0·2
2690	207	8·3	9·2	30 30·84	8·7743	·0787	54 49·76	2·572	1·271	99·4	−2·0	−0·07	−0·52	949	26·9	−0·07	−0·2	−0·3
2648	208	8·6	8·7	31 7·00	8·5235	·0714	19 46·32	2·519	1·235	99·4	−1·2	−0·07	−0·26	951	26·9	+0·38	+1·3	−0·3
2638	...	9·4	10·1	31 26·37	8·4944	·0700	15 24·76	2·492	1·230	99·6	...	...	...	956	27·1	−0·08	−0·3	−0·3
2666	209	9·5	10·7	34 10·48	8·6763	·0668	40 7·50	2·255	1·258	99·6	...	...	...	968	27·1	−0·45	−1·6	+0·3
2667	...	9·5	10·7	5 34 10·85	+ 8·6968	+0·0671	76 42 54·57	+ 2·253	−1·261	99·6	...	...	...	967	22·3	−0·29	−1·0	+0·9
2619	235†	9·5	10·1	35 45·87	8·4032	·0575	0 4·91	2·116	1·219	99·6	...	...	...	972	23·1	+0·29	+1·0	−0·6
2658	210	9·5	10·6	37 49·52	8·6382	·0565	33 31·61	1·936	1·254	99·6	...	...	...	978	27·1	−0·13	−0·4	+0·2
2654	...	10	11·0	39 57·38	8·5889	·0503	25 54·55	1·752	1·248	99·6	...	...	...	985	20·7	+0·09	+0·3	+0·8
2628	214	9·5	10·3	40 24·50	8·4543	·0471	6 11·87	1·711	1·229	99·6	...	...	...	990	22·1	+0·21	+0·7	−0·4
6631																		
2620	213	9·4	10·4	5 40 24·62	+ 8·4253	+0·0465	76 1 50·65	+ 1·711	−1·224	99·6	...	...	...	991	21·5	+0·58	+2·1	+1·0
2677	...	9·6	10·9	40 25·94	8·7486	·0515	47 52·46	1·710	1·271	99·6	...	...	...	987	20·7	−0·22	−0·8	+0·3
2668	212	9·2	9·7	40 26·70	8·7178	·0510	43 42·23	1·708	1·267	99·6	...	...	...	988	27·0	−0·11	−0·4	−0·9
2686	211	8·1	8·2	40 30·64	8·7696	·0516	50 32·12	1·701	1·275	99·6	−1·2	+0·03	−0·21	989	27·0	−0·16	−0·5	−1·7
2678	215	9·2	9·8	41 58·35	8·7485	·0474	47 26·17	1·576	1·272	99·6	...	...	...	996	27·0	−0·17	−0·6	+0·7
2629	...	9·6	10·9	5 43 0·15	+ 8·4693	+0·0410	76 7 41·96	+ 1·486	−1·232	99·6	...	...	...	1006	27·1	−0·21	−0·8	+0·4
2622	...	9·4	10·4	43 0·79	8·4284	·0404	1 36·43	1·484	1·226	99·6	...	...	...	1000	22·1	+0·43	+1·5	+0·4
2656	216	9·4	9·9	43 7·95	8·5961	·0423	26 3·94	1·474	1·251	99·6	...	...	...	1001	27·1	−0·24	−0·8	−0·3
2745	...	9·6	12·0	45 41·49	8·6970	·0370	39 33·39	1·251	1·266	99·2	...	...	...	1008	26·7	−0·18	−0·6	+0·1
(2528)	217	9·5	10·3	46 14·81	8·8506	·0371	59 58·62	1·202	1·289	99·2	...	...	...	1009	27·2	−0·03	−0·1	+0·5
6641																		
2740	218	9·5	10·7	5 47 33·15	+ 8·6901	+0·0319	76 38 14·14	+ 1·089	−1·265	99·2	...	...	...	1013	26·7	−0·12	−0·4	0·0
2741	219	9·1	10·1	48 44·79	8·6859	·0288	37 27·26	0·984	1·265	99·1	...	...	...	1014	26·5	+0·07	+0·2	−0·5
2765	220	8·5	9·5	49 5·48	8·8181	·0290	55 10·22	0·955	1·285	99·4	−2·4	+0·16	+0·02	1015	27·4	−0·22	−0·8	−1·4
2726	...	9·6	10·4	50 7·70	8·6163	·0246	27 32·38	0·863	1·255	99·2	...	...	...	1021	26·7	+0·20	+0·7	−0·5
2707	221	8·8	8·9	53 2·21	8·4970	·0167	9 57·26	0·609	1·239	99·2	−2·5	+0·07	−0·15	1032	26·6	−0·17	−0·6	+0·5
2767	...	9·6	11·0	5 54 18·17	+ 8·8462	+0·0149	76 58 16·90	+ 0·499	−1·289	99·2	...	...	...	1037	26·7	+0·77	+2·6	−3·6
2709	...	9·8	11·3	54 21·67	8·5196	·0134	13 8·68	0·493	1·242	99·2	...	...	...	1039	26·7	+0·02	+0·1	−0·3
2752	222	9·5	10·6	54 22·08	8·7504	·0143	45 33·40	0·493	1·275	99·2	...	...	...	1038	26·6	−0·09	−0·3	+0·4
2703	223	9·5	11·5	54 54·31	8·4748	·0120	6 30·75	0·446	1·235	99·2	...	...	...	1040	26·6	−0·10	−0·4	+0·1
2753	224	8·3	9·0	56 24·35	8·7584	·0091	46 28·72	0·314	1·277	99·1	−2·6	+0·08	−0·09	1045	26·5	−0·48	−1·7	−0·7

† Zone + 75° in B.D.

( ). Zone + 77° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 76°—*continued.* **6651—6700.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
6651				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2750	225	9·5	10·0	5 57 55·40	+ 8·7458	+0·0050	76 44 44·05	+ 0·182	−1·275	99·2	...	...	...	1052	26·7	+0·06	+0·2	+0·1
2730	...	9·5	10·5	57 59·22	8·6210	+ ·0046	27 29·92	+ 0·176	1·257	99·2	...	...	...	1053	26·7	0·00	0·0	+0·3
2812	226	7·5	8·1	6 0 37·43	8·6497	− ·0021	31 28·18	− 0·055	1·262	99·1	{−2·2 −0·8}	−0·03	−0·31	1060	26·6	−0·15	−0·5	0·0
2779	227	9·3	10·0	2 54·62	8·5268	·0077	14 0·82	0·255	1·243	99·1	...	...	...	1067	26·5	+0·36	+1·3	+2·6
2836	...	9·6	10·9	3 11·88	8·8043	·0091	52 35·51	0·280	1·283	99·1	...	...	...	1069	20·0	−0·08	−0·3	+0·5
2821	228	8·5	9·7	6 3 24·04	+ 8·7256	−0·0095	76 42 3·02	− 0·297	−1·273	99·1	−3·7	+0·05	+0·27	1070	26·8	−0·11	−0·4	+0·5
2826	230	9·3	10·1	3 49·20	8·7505	·0107	45 25·77	0·334	1·275	99·1	...	...	...	1073	26·8	−0·33	−1·2	−0·9
2814	231	9·5	10·3	3 58·51	8·6588	·0108	32 53·03	0·348	1·262	99·1	...	...	...	1074	26·6	+0·36	+1·3	+1·4
2818	232	9·5	10·1	4 7·12	8·6931	·0112	37 37·94	0·360	1·267	99·1	...	...	...	1075	26·6	+0·15	+0·5	0·0
2845	...	9·6	10·2	4 21·29	8·8401	·0123	57 23·08	0·381	1·289	99·1	...	...	...	1076	27·1	+0·07	+0·2	+1·0
6661																		
2827	233	8·6	8·9	6 4 45·55	+ 8·7718	−0·0133	76 48 21·98	− 0·416	−1·279	99·1	−3·6	+0·05	+0·60	1077	26·9	−0·16	−0·5	+0·4
2837	234	7·5	9·0	4 57·66	8·7957	·0139	51 34·77	0·433	1·283	99·1	−2·7	−0·09	+0·46	1080	26·9	0·00	0·0	−1·6
2830	235	9·5	9·9	8 43·29	8·7625	·0236	47 29·92	0·762	1·276	99·1	...	...	...	1086	26·5	+0·51	+1·8	+0·1
2785	236	9·5	10·7	9 15·62	8·4997	·0232	10 38·91	0·810	1·238	99·1	...	...	...	1089	20·2	+0·25	+0·9	+0·8
2796	237	8·8	8·8	11 18·47	8·5399	·0285	16 50·44	0·988	1·244	99·1	−3·2	−0·16	+0·09	1095	26·5	+0·08	+0·3	+1·1
2831	238	9·4	10·2	6 12 43·50	+ 8·7509	−0·0343	76 46 33·90	− 1·113	−1·273	99·1	...	...	...	1100	26·5	−0·08	−0·3	+0·8
2808	239	9·3	9·4	13 6·02	8·5738	·0335	22 1·89	1·145	1·247	99·1	...	...	...	1104	26·5	+0·09	+0·3	−1·4
2777	240	7·8	8·5	13 29·87	8·4510	·0330	4 10·26	1·182	1·230	99·1	−2·2	+0·08	+0·14	1107	26·5	−0·12	−0·4	+1·1
2855	241	9·2	9·5	15 29·52	8·4581	·0380	5 39·56	1·355	1·230	99·1	...	...	...	1114	26·5	−0·05	−0·2	+0·4
2878	...	9·4	10·1	15 41·71	8·6455	·0409	32 44·21	1·372	1·257	99·1	...	...	...	1115	26·5	−0·33	−1·2	−1·0
6671																		
2879	242	8·9	9·5	6 16 35·84	+ 8·6384	−0·0430	76 31 54·40	− 1·451	−1·256	99·1	−3·0	+0·02	−0·23	1118	26·5	+0·06	+0·2	+1·0
2857	243	8·5	8·4	17 52·53	8·4931	·0443	11 27·59	1·562	1·234	99·1	−2·9	−0·03	+0·12	1124	26·5	+0·16	+0·5	+1·1
2866	...	9·5	11·6	20 41·83	8·5335	·0520	18 10·13	1·808	1·238	99·1	...	...	...	1131	26·5	−0·05	−0·2	+1·1
2899	244	7·5	8·5	20 57·40	8·8081	·0576	56 12·06	1·833	1·279	98·8	−0·8	−0·04	+0·07	1133	26·7	−0·52	−1·8	−0·3
2881	245	9·5	10·3	21 24·96	8·6290	·0554	32 0·43	1·871	1·252	99·1	...	...	...	1136	26·5	−0·39	−1·4	+0·9
2852	246	9·4	10·4	6 22 6·46	+ 8·4245	−0·0535	76 2 32·98	− 1·930	−1·222	99·1	...	...	...	1137	26·5	−0·15	−0·5	+0·4
2891	...	9·6	10·4	23 57·63	8·7142	·0637	44 37·14	2·093	1·263	99·1	...	...	...	1144	26·5	+0·68	+2·3	+0·7
2876	247	9·1	9·2	24 24·36	8·5871	·0623	27 6·84	2·130	1·244	99·1	...	...	...	1147	26·5	+0·16	+0·6	+0·6
2895	...	9·4	10·2	25 35·53	8·7468	·0687	49 37·24	2·235	1·266	99·1	...	...	...	1154	26·5	+0·14	+0·5	+1·2
2860	...	9·6	10·9	26 1·80	8·4705	·0640	10 50·75	2·272	1·226	99·1	...	...	...	1157	26·5	−0·01	0·0	+0·9
6681																		
2896	248	9·2	9·5	6 28 39·19	+ 8·7107	−0·0760	76 45 56·74	− 2·500	−1·259	99·1	...	...	...	1161	26·5	−0·10	−0·3	+0·2
2901	...	9·6	10·5	29 10·20	8·7800	·0791	55 27·52	2·544	1·268	99·1	...	...	...	1166	26·5	−0·50	−1·7	+1·5
2898	...	9·5	10·4	29 12·05	8·7672	·0789	53 47·50	2·547	1·267	99·1	...	...	...	1167	26·5	−0·44	−1·5	−1·1
2926	249	7·5	7·8	30 6·84	8·6677	·0790	40 38·97	2·628	1·252	98·4	−2·0	+0·05	+0·30	1169	25·8	−0·20	−0·7	−0·5
2914	...	9·6	10·6	33 28·01	8·4947	·0830	17 45·85	2·917	1·224	98·1	...	...	...	1183	25·5	+0·02	+0·1	+0·4
2931	250	9·1	10·0	6 34 34·71	+ 8·6542	−0·0903	76 40 58·02	− 3·014	−1·246	98·1	...	...	...	1186	25·5	+0·18	+0·6	+0·8
2933	251	9·0	9·9	36 53·20	8·6540	·0962	42 9·33	3·212	1·245	98·1	−3·8	−0·10	−0·19	1195	25·5	+0·07	+0·2	+0·4
2925	252	9·5	10·3	39 0·09	8·6243	·1010	39 13·51	3·395	1·238	98·1	...	...	...	1201	25·5	−0·03	−0·1	−0·4
2923	...	9·5	11·6	43 34·78	8·5205	·1093	27 23·68	3·789	1·218	98·1	...	...	...	1210	25·5	−0·04	−0·1	+2·2
3016	...	9·5	10·6	45 12·76	8·6401	·1179	45 17·79	3·930	1·234	96·6	...	...	...	1212	24·0	−0·18	−0·6	−0·4
6691																		
2977	...	9·6	11·4	6 47 17·87	+ 8·4310	−0·1155	76 16 54·99	− 4·108	−1·201	96·6	...	...	...	1219	24·0	−0·20	−0·6	+1·5
3010	...	9·6	11·3	47 42·70	8·5989	·1230	41 18·94	4·144	1·225	96·6	...	...	...	1221	24·0	−0·08	−0·3	+0·3
3019	254	9·5	11·1	49 22·76	8·6122	·1281	44 22·46	4·286	1·243	96·6	...	...	...	1227	24·0	−0·14	−0·5	+0·6
3004	255	9·5	10·9	49 23·42	8·5666	·1262	37 59·90	4·286	1·218	96·6	...	...	...	1228	24·0	−0·28	−1·0	−0·2
3025	256	9·1	9·6	49 41·43	8·6717	·1312	52 45·20	4·312	1·233	96·6	...	...	...	1231	24·3	−0·21	−0·7	+0·2
2972	...	9·6	11·2	6 51 18·00	+ 8·3749	−0·1233	76 11 34·87	− 4·450	−1·189	96·6	...	...	...	1240	17·4	−0·19	−0·6	−0·3
3026	...	9·7	11·1	51 28·23	8·8652	·1356	52 13·66	4·464	1·229	96·6	...	...	...	1242	24·0	+0·02	+0·1	+0·2
2996	...	9·6	10·7	52 1·19	8·5057	·1304	31 20·71	4·511	1·206	96·6	...	...	...	1244	24·0	+0·05	+0·2	−2·0
3029	257	9·5	10·6	52 39·73	8·6855	·1399	56 51·19	4·566	1·231	96·6	...	...	...	1245	24·0	−0·23	−0·8	−0·5
2979	258	8·0	8·8	52 41·40	8·4171	·1288	18 59·05	4·569	1·193	96·6	−5·7	+0·05	−0·05	1247	24·0	−0·11	−0·4	−1·2

No. **6653.** Σ 824 : components 7·6 and 10·0 : not separable.

6701—6750. ZONE + 76°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
6701				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3030	275*	9·5	11·1	6 57 27·52	+ 8·6671	−0·1523	76 58 15·36	− 4·974	−1·222	96·6	...	...	...	1260	24·0	+0·03	+0·1	+0·6
3015	260	9·5	10·2	58 52·70	8·5428	·1502	42 20·87	5·094	1·203	96·6	...	...	...	1265	24·0	0·00	0·0	+0·7
2987	261	9·5	10·5	59 8·59	8·3967	·1438	21 30·57	5·117	1·181	96·6	...	...	...	1267	24·0	−0·31	−1·1	+1·4
2992	262	9·5	10·4	59 18·99	8·4304	·1459	26 36·75	5·131	1·186	96·6	...	...	...	1269	24·0	+0·07	+0·2	+0·8
3068	263	9·1	9·1	7 0 27·06	8·4666	·1504	32 53·84	5·227	1·190	97·2	...	...	...	1274	24·6	+0·03	+0·1	−0·5
3072	264	9·5	10·8	7 1 12·16	+ 8·4392	−0·1513	76 29 38·34	− 5·290	−1·185	97·2	...	...	...	1276	24·6	+0·06	+0·2	+0·7
(2933)	280*	9·0	9·4	2 26·65	8·6406	·1648	59 1·86	5·397	1·211	97·3	−4·7	−0·25	−0·62	1279	25·1	+0·01	0·0	+0·4
3039	...	9·6	10·4	2 41·14	8·3163	·1487	12 46·74	5·415	1·165	97·2	...	...	...	1280	24·6	−0·27	−1·0	+2·1
3091	265	9·5	9·8	3 34·40	8·5397	·1625	46 12·03	5·489	1·195	97·2	...	...	...	1284	24·6	+0·18	+0·6	+1·3
3092	...	9·7	11·1	3 56·03	8·5406	·1635	46 41·24	5·520	1·195	97·2	...	...	...	1285	24·6	+0·21	+0·7	+0·2
6711																		
3053	...	9·8	10·3	7 5 38·38	+ 8·3173	−0·1564	76 15 53·09	− 5·663	−1·161	97·2	...	...	...	1291	24·6	−0·24	−0·8	+1·0
3059	267	9·5	10·2	5 47·29	8·3427	·1580	19 51·09	5·675	1·164	97·2	...	...	...	1294	24·6	−0·27	−0·9	+1·5
3033	268	9·2	9·1	5 49·31	8·2201	·1518	1 7·05	5·678	1·147	97·2	...	...	...	1296	24·6	−0·17	−0·6	−0·4
3066	269	9·2	10·4	6 1·88	8·4023	·1618	28 54·65	5·696	1·173	97·2	−4·0	−0·10	−0·16	1297	24·6	+0·11	+0·4	−0·6
3067	270	9·0	9·6	6 57·74	8·3962	·1639	28 58·54	5·774	1·171	97·2	−5·0	+0·11	+0·01	1302	24·6	+0·19	+0·6	−0·8
3046	271	9·0	9·7	7 9 12·54	+ 8·2558	−0·1619	76 10 13·04	− 5·961	−1·147	97·2	−4·4	0·00	+0·06	1309	25·0	+0·06	+0·2	+1·1
3088	272	9·1	9·5	9 42·95	8·4531	·1740	40 6·23	6·005	1·173	97·2	...	...	...	1311	24·6	+0·40	+1·4	+1·5
3089	...	9·5	10·3	9 47·22	8·4518	·1742	39 58·57	6·010	1·173	97·2	...	...	...	1313	24·6	−0·01	0·0	+0·1
3056	273	9·4	9·6	13 3·26	8·2735	·1724	17 13·89	6·282	1·143	97·2	...	...	...	1324	24·6	−0·24	−0·8	−1·2
3093	274	9·4	10·0	14 17·90	8·4823	·1880	49 15·33	6·386	1·170	97·2	...	...	...	1331	24·6	+0·05	+0·2	+1·0
6721																		
3057	...	9·4	10·6	7 14 22·60	+ 8·2780	−0·1760	76 19 26·58	− 6·393	−1·141	97·2	...	...	...	1333	24·6	+1·17	+4·2	−6·8
3145	275	9·5	11·2	15 16·72	8·4140	·1866	40 36·76	6·467	1·158	96·2	...	...	...	1337	23·6	+0·21	+0·7	+1·0
3102	276	9·5	9·6	16 37·78	8·1635	·1749	4 24·75	6·579	1·121	96·2	...	...	...	1341	23·6	−0·21	−0·8	+1·0
3121	277	9·4	9·9	18 53·39	8·2529	·1859	21 0·86	6·764	1·130	96·2	...	...	...	1353	23·6	+0·22	+0·8	+1·5
3117	278	9·3	10·0	19 10·66	8·2393	·1857	19 18·78	6·789	1·127	96·2	...	...	...	1355	23·6	+0·39	+1·3	+0·6
3141	279	9·5	10·9	7 20 2·66	+ 8·3484	−0·1949	76 36 43·53	− 6·861	−1·141	96·2	...	...	...	1361	17·0	0·00	0·0	+0·5
3110	280	9·1	9·4	20 9·40	8·1941	·1854	13 33·88	6·869	1·120	96·2	...	...	...	1362	23·6	−0·50	−1·7	+0·6
3162	291*	9·5	10·1	22 35·19	8·4536	·2087	54 59·91	7·068	1·150	96·2	...	...	...	1368	23·6	−0·18	−0·6	+2·1
3111	281	9·3	9·9	23 39·76	8·1501	·1913	11 16·27	7·157	1·107	96·2	...	...	...	1374	23·6	−0·04	−0·1	+0·4
3142	282	9·3	10·3	24 4·98	8·3021	·2025	35 0·14	7·191	1·127	96·2	...	...	...	1375	23·6	+0·11	+0·4	+1·2
6731																		
3107	283	9·5	10·3	7 24 7·43	+ 8·0924	−0·1887	76 2 43·33	− 7·194	−1·098	96·2	...	...	...	1376	23·6	+0·12	+0·4	0·0
3158	...	9·6	10·4	25 22·99	8·4185	·2140	53 35·03	7·297	1·140	96·2	...	...	...	1378	24·0	+0·15	+0·4	+2·7
3108	284	7·3	8·0	25 47·01	8·0647	·1910	0 30·26	7·330	1·092	96·8	−3·3	+0·08	+0·19	1380	24·2	−0·23	−0·8	−2·2
3135	285	9·5	9·8	26 35·84	8·2508	·2054	30 39·60	7·396	1·115	96·2	...	...	...	1384	23·6	−0·16	−0·6	+1·5
3163	...	9·6	11·4	26 50·84	8·4261	·2185	56 35·23	7·416	1·138	96·2	...	...	...	1385	23·6	+0·06	+0·2	+0·7
3138	288	8·9	9·4	7 28 47·68	+ 8·2255	−0·2096	76 29 50·32	− 7·574	−1·108	96·8	−4·9	+0·08	−0·06	1389	24·2	+0·23	+0·8	+1·0
3154	287	9·4	10·5	28 59·12	8·3431	·2183	47 33·40	7·589	1·123	96·2	...	...	...	1392	23·6	−0·16	−0·5	+0·6
3128	...	9·4	10·1	29 6·28	8·1496	·2049	18 37·97	7·599	1·096	96·2	...	...	...	1393	23·6	−0·27	−0·9	+1·9
(3081)	293*	8·2	8·2	29 14·50	8·4220	·2252	59 10·65	7·612	1·134	97·4	−4·1	−0·08	+0·33	1394	25·2	−0·06	−0·2	+1·1
3221	289	9·1	9·5	30 1·82	8·2676	·2157	37 53·86	7·674	1·110	96·2	...	...	...	1399	23·6	+0·08	+0·3	+0·4
6741																		
3175	290	8·6	9·5	7 30 10·62	+ 8·0955	−0·2038	76 11 39·66	− 7·685	−1·087	96·8	−5·6	+0·02	+1·61	1400	24·2	−0·15	−0·5	−1·1
3168	291	8·8	9·7	30 26·44	8·0595	·2021	6 17·04	7·708	1·082	96·8	−5·2	−0·01	+0·84	1402	24·2	−0·10	−0·3	+1·6
3183	292	8·0	8·9	31 24·43	8·1273	·2093	18 26·49	7·785	1·089	96·8	−4·4	+0·04	+0·80	1405	24·2	−0·03	−0·1	+1·7
3166	293	8·5	8·3	32 3·76	8·0171	·2030	1 47·24	7·838	1·073	97·0	−4·1	+0·03	−1·09	1409	24·2	−0·13	−0·5	+1·4
3191	294	9·4	10·2	34 18·16	8·1075	·2151	19 37·56	8·018	1·080	96·2	...	...	...	1417	23·6	−0·15	−0·5	0·0
3184	295	9·3	10·0	7 35 20·26	+ 8·0880	−0·2161	76 18 8·45	− 8·100	−1·075	96·2	...	...	...	1421	23·6	−0·19	−0·7	−2·2
3192	...	10	10·9	35 20·85	8·1046	·2175	20 46·33	8·102	1·077	96·2	...	...	...	1420	17·0	+0·25	+0·9	−3·2
3185	296	8·6	9·0	35 39·65	8·0737	·2160	16 23·16	8·127	1·073	96·2	−5·0	+0·03	−0·06	1422	23·6	−0·09	−0·3	+1·1
3169	297	9·3	10·4	35 49·79	8·0005	·2110	4 53·24	8·141	1·063	96·2	...	...	...	1424	23·6	−0·09	−0·3	+1·5
3194	298	9·5	9·8	38 50·19	8·0920	·2254	24 10·92	8·380	1·068	96·2	...	...	...	1437	23·5	−0·04	−0·1	+1·0

* Zone + 77° in B.D. ( ). Zone + 77° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 76°—*continued.* **6751—6800.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
6751																		
3167	...	9·7	10·9	7 41 50·88	+ 7·9187	−0·2195	76 1 7·52	− 8·619	−1·039	96·2	...	...	...	1451	23·6	−0·15	−0·5	+0·9
3205	...	9·7	11·7	43 27·79	8·0537	·2343	25 40·10	8·746	1·053	96·2	...	...	...	1457	23·6	+0·07	+0·2	+1·4
3197	...	9·5	10·7	44 37·14	8·0227	·2347	22 42·00	8·836	1·046	96·2	...	...	...	1460	23·5	+0·02	+0·1	+0·1
3173	...	9·8	10·8	44 43·10	7·9141	·2261	5 13·60	8·844	1·032	96·2	...	...	...	1461	23·6	−0·12	−0·4	+0·6
3334	299	9·5	9·9	45 3·50	8·1357	·2453	41 1·06	8·872	1·060	97·6	...	...	...	1464	25·0	−0·04	−0·1	+0·9
3298	301	9·5	10·4	7 49 20·17	+ 7·9685	−0·2422	76 22 10·63	− 9·205	−1·028	97·6	...	...	...	1478	25·0	−0·41	−1·4	+1·9
3289	300	9·5	11·1	49 24·41	7·9496	·2407	19 16·02	9·210	1·026	97·6	...	...	...	1479	25·0	−0·05	−0·2	+1·6
3348	302	8·5	9·0	51 4·91	8·1248	·2607	49 37·29	9·341	1·044	97·6	−4·0	+0·11	−0·19	1483	25·2	+0·09	+0·3	+1·0
3299	303	8·8	9·2	51 12·73	7·9365	·2445	20 23·60	9·350	1·020	97·6	−4·3	+0·04	−0·42	1485	25·0	+0·35	+1·3	+2·0
3317	...	9·6	11·5	53 25·67	7·9405	·2504	25 7·40	9·522	1·015	97·6	...	...	...	1494	25·0	−0·31	−1·1	+1·4
6761																		
3302	304	9·5	10·8	7 56 8·41	+ 7·8863	−0·2525	76 21 22·94	− 9·729	−1·001	97·6	...	...	...	1499	25·0	−0·11	−0·4	+1·3
3336	...	9·5	10·7	57 45·68	8·0017	·2675	42 54·87	9·854	1·012	97·6	...	...	...	1503	24·9	−0·13	−0·4	+2·6
3356	313*	8·0	8·9	58 1·45	8·0820	·2758	55 42·55	9·872	0·022	98·9	−3·4	+0·05	+0·14	1504	26·5	−0·21	−0·7	−0·3
3337	305	9·0	10·5	58 4·32	7·9994	·2682	43 6·08	9·876	1·011	98·5	−3·9	−0·31	+0·22	1505	25·8	−0·17	−0·6	−0·3
3270	...	9·3	10·1	58 59·30	7·7660	·2487	6 49·85	9·946	0·979	97·6	...	...	...	1510	25·0	−0·28	−1·0	+0·2
3367	307	7·8	8·2	8 1 42·70	+ 7·7394	−0·2533	76 7 50·17	−10·152	−0·969	98·5	−2·9	+0·16	+0·04	1525	26·0	−0·04	−0·1	−0·6
3429	...	9·6	10·7	2 41·44	7·9009	·2708	36 33·72	10·226	·986	98·7	...	...	...	1528	26·1	−0·17	−0·6	+1·8
3358	308	7·5	7·9	4 13·97	7·6801	·2540	2 44·88	10·342	·955	97·9	−3·4	+0·14	+0·25	1536	23·0	−0·17	−0·6	−2·8
3421	309	8·3	8·3	4 54·78	7·8388	·2709	31 1·71	10·393	·974	98·7	−3·4	+0·07	+0·21	1539	21·2	−0·67	−2·2	−1·6
3360	310	6·0	6·3	6 59·29	7·6520	·2581	3 43·84	10·548	·945	97·9	{−0·9 / −2·6}	−0·12	−0·65	1545	22·9	+0·22	+0·8	−0·2
6771																		
3381	311	8·9	10·0	8 7 6·35	+ 7·7074	−0·2637	76 13 38·54	−10·556	−0·951	98·7	−3·1	+0·02	+0·07	1546	25·9	−0·47	−1·6	+1·5
3432	312	9·5	10·6	7 48·06	7·8500	·2796	38 51·75	10·608	·966	98·7	...	...	...	1549	19·6	−0·29	−1·0	+0·3
3426	313	9·4	10·7	7 58·79	7·8031	·2754	31 36·30	10·621	·960	98·7	...	...	...	1550	7·0	−0·22	−0·7	−0·1
3385	315	8·3	8·9	8 28·25	7·6789	·2646	11 41·17	10·658	·944	98·7	−1·9	−0·10	−0·26	1554	25·9	−0·38	−1·4	−0·2
3442	316	8·2	8·8	8 48·41	7·8469	·2822	40 30·27	10·682	·964	98·7	−2·8	+0·03	+0·03	1556	{14·3 / 13·2}	+0·19	+0·7	−0·8
3363	317	9·5	10·0	8 10 21·83	+ 7·5941	−0·2606	76 1 0·47	−10·798	−0·928	98·7	...	...	...	1564	25·5	−0·16	−0·6	+0·1
3393	...	9·7	11·6	12 47·63	7·6457	·2719	15 33·57	10·977	·928	98·7	...	...	...	1573	19·4	−0·70	−2·5	−0·6
3403	...	9·3	9·9	14 6·68	7·6808	·2789	24 34·98	11·073	·929	98·7	...	...	...	1578	25·9	+0·47	+1·7	+0·3
3484	318	9·3	10·1	14 59·58	7·6253	·2755	17 2·64	11·137	·920	97·2	...	...	...	1581	24·4	−0·07	−0·2	−0·1
3512	319	9·5	10·7	15 12·89	7·7137	·2853	32 39·49	11·153	·930	97·2	...	...	...	1582	8·1	−0·29	−1·1	−2·9
6781																		
3514	321	9·2	10·3	8 15 57·27	+ 7·6981	−0·2857	76 31 41·62	−11·206	−0·926	97·2	−6·1	−0·02	−0·49	1585	{24·4 / 19·1}	−0·16	−0·6	+1·7
3519	322	9·5	11·7	16 17·66	7·7306	·2901	37 56·33	11·232	·929	97·2	...	...	...	1587	7·6	+0·24	+0·8	−2·9
3486	323	9·5	10·7	16 47·46	7·5995	·2774	16 42·73	11·267	·912	97·2	...	...	...	1589	24·4	−0·24	−0·8	+0·5
3521	324	9·5	10·3	19 28·66	7·6892	·2940	38 24·43	11·461	·915	97·2	...	...	...	1597	24·4	−0·04	−0·1	+0·1
3474	325	9·2	9·7	19 54·80	7·4982	·2748	6 11·45	11·493	·891	97·2	−6·0	−0·10	+0·39	1600	24·4	−0·18	−0·7	+0·6
3468	326	8·8	8·8	8 20 18·44	+ 7·4821	−0·2740	76 4 11·26	−11·520	−0·888	96·9	−4·9	+0·23	−0·41	1603	24·1	−0·19	−0·7	+1·9
3495	...	9·3	10·8	23 40·33	7·5223	·2867	19 45·82	11·760	·883	97·2	...	...	...	1615	24·4	−0·17	−0·6	+0·3
3479	327	9·3	9·2	27 55·56	7·3935	·2834	7 21·95	12·060	·855	97·2	...	...	...	1630	24·4	−0·19	−0·7	0·0
3500	...	10	11·8	28 2·41	7·4720	·2925	21 54·63	12·067	·864	97·2	...	...	...	1632	17·9	+0·28	+1·0	−1·3
3522	328	9·4	9·6	29 3·00	7·5287	·3020	34 33·37	12·138	·868	97·2	...	...	...	1634	24·4	−0·16	−0·6	+0·7
6791																		
3565	...	9·5	10·4	8 30 46·12	+ 7·3886	−0·2901	76 13 57·57	−12·257	−0·847	97·2	...	...	...	1638	24·4	+0·44	+1·5	−1·2
3650	344*	9·5	9·9	33 53·87	7·5518	·3180	51 11·21	12·473	·857	97·2	−6·3	−0·16	+1·04	1643	16·0	−0·09	−0·3	−0·9
3601	...	9·4	10·8	34 37·20	7·4286	·3050	31 37·28	12·521	·841	97·2	...	...	...	1645	24·4	−0·42	−1·5	−2·6
3570	...	9·6	10·6	35 50·36	7·3305	·2964	17 5·50	12·605	·826	97·2	...	...	...	1650	24·4	+0·15	+0·5	−1·0
3572	...	9·6	11·5	36 38·38	7·3150	·2966	16 27·22	12·659	·821	97·2	...	...	...	1656	24·4	+0·17	+0·6	−0·9
3594	...	9·5	11·1	8 39 17·89	+ 7·3418	−0·3070	76 28 57·04	−12·839	−0·817	97·2	...	...	...	1663	20·5	−0·05	−0·2	−0·9
3627	...	9·6	10·7	41 10·17	7·3516	·3133	36 4·45	12·964	·812	97·2	...	...	...	1672	24·4	−0·50	−1·7	−0·8
3574	330	9·1	9·6	42 58·99	7·2205	·3020	17 0·05	13·085	·792	97·2	−5·7	−0·23	−0·10	1677	24·4	−0·11	−0·4	+0·5
3666	331	9·5	10·9	45 24·55	7·1014	·2934	1 5·74	13·245	·772	97·2	...	...	...	1687	24·4	−0·30	−1·1	−0·2
3788	348*	9·5	9·8	46 35·30	7·3681	·3304	54 44·22	13·322	·797	97·2	...	...	...	1689	24·4	−0·15	−0·5	−0·5

* Zone + 77° in B.D.

6801—6850. ZONE + 76°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
6801				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3667	332	9·5	10·6	8 46 37·73	+ 7·0914	−0·2952	76 2 52·82	−13·325	−0·767	97·2	...	...	...	1691	24·4	−0·19	−0·6	−0·8
3688	...	9·6	11·9	49 33·73	7·0972	·3034	13 16·09	13·515	·758	97·2	...	...	...	1699	17·9	−0·38	−1·3	+0·5
3791	333	9·5	10·4	50 5·67	7·2863	·3296	50 40·12	13·550	·777	97·2	...	...	...	1703	24·4	−0·32	−1·1	−0·3
3673	334	9·5	10·1	51 2·47	7·0446	·3005	7 28·02	13·610	·748	97·2	...	...	...	1705	24·4	−0·41	−1·4	+0·1
3781	335	7·5	8·2	51 43·76	7·2417	·3286	47 34·22	13·654	·768	97·2	−3·2	+0·30	+0·96	1707	24·4	−0·54	−1·8	−4·2
3792	351*	9·0	8·8	8 52 28·84	+ 7·2504	−0·3318	76 51 28·45	−13·701	−0·766	97·2	−5·1	−0·02	+0·65	1710	24·4	−0·38	−1·3	+1·5
3676	336	8·3	8·3	52 47·16	7·0024	·2998	4 33·80	13·722	·739	97·2	−4·0	+0·15	−0·58	1714	18·8	−0·09	−0·3	−0·9
3738	337	9·4	9·4	53 25·12	7·1391	·3192	33 40·35	13·762	·751	97·2	...	...	...	1717	24·4	−0·26	−0·9	+1·5
3680	...	9·6	10·3	54 37·28	6·9839	·3018	6 52·62	13·838	·731	97·2	...	...	...	1722	17·9	−0·21	−0·8	+1·5
3774	338	9·0	9·0	54 47·90	7·1688	·3273	43 44·55	13·850	·750	97·2	−4·7	+0·03	+0·28	1723	24·4	−0·29	−1·1	+0·1
6811																		
3682	...	9·6	12·1	8 55 47·90	+ 6·9504	−0·3006	76 3 58·27	−13·913	−0·724	97·2	...	...	...	1724	17·9	+0·50	+1·8	−1·6
3669	339	9·3	9·4	58 50·79	6·8851	·2998	0 45·01	14·104	·707	97·2	...	...	...	1736	24·4	+0·17	+0·6	−0·3
3759	...	9·6	12·0	59 9·60	7·0494	·3228	35 12·82	14·124	·723	97·2	...	...	...	1738	24·4	−0·43	−1·5	+0·9
3802	340	9·4	9·2	9 0 42·06	6·8526	·3002	0 20·97	14·218	·698	95·3	...	...	...	1743	22·3	−0·53	−1·7	+0·4
3803	341	9·1	9·4	1 43·41	6·8419	·3015	1 41·12	14·281	·694	95·3	...	...	...	1746	22·5	−0·49	−1·7	+1·4
3822	342	9·5	9·7	9 2 21·94	+ 6·9841	−0·3227	76 33 15·71	−14·321	−0·707	95·3	...	...	...	1748	22·5	+1·35	+4·7	+1·1
3843	358*	9·5	9·9	3 46·05	7·0888	·3414	58 19·23	14·406	·713	95·3	...	...	...	1755	22·5	−0·25	−0·9	−0·3
3824	343	9·4	9·9	5 27·34	6·9367	·3245	34 35·61	14·508	·692	95·3	...	...	...	1760	22·5	−0·36	−1·2	+1·0
3807	344	9·5	9·7	8 41·38	6·7253	·3036	1 59·34	14·702	·660	95·3	...	...	...	1773	22·5	−0·38	−1·4	+0·7
3810	348	8·1	7·8	11 49·03	6·6901	·3071	6 12·74	14·887	·647	95·3	−6·6	−0·12	+0·18	1783	22·5	−0·19	−0·6	+1·5
6821																		
3826	349	8·8	9·5	9 13 29·47	+ 6·7886	−0·3259	76 33 51·11	−14·985	−0·651	97·2	−5·0	+0·06	−0·70	1792	24·4	−0·20	−0·7	+0·2
3873	350	9·2	9·3	15 38·26	6·7227	·3219	28 12·38	15·108	·638	98·7	...	...	...	1799	25·9	−0·63	−2·2	+0·2
3866	351	8·9	9·7	16 10·13	6·6843	·3178	21 57·86	15·139	·632	97·2	−5·0	+0·34	+0·59	1803	24·4	−2·65	−9·4	−1·8
3869	...	9·5	10·5	19 8·40	6·6317	·3179	22 21·05	15·308	·618	98·7	...	...	...	1817	25·9	−0·15	−0·5	+1·8
3898	355	9·4	9·9	20 34·14	6·6912	·3310	41 2·55	15·388	·619	98·7	...	...	...	1821	25·9	−0·12	−0·4	−0·3
3871	356	9·5	10·5	9 23 41·08	+ 6·5412	−0·3169	76 20 56·25	−15·562	−0·595	98·7	...	...	...	1828	25·9	−0·17	−0·6	+1·5
3892	...	9·3	10·7	24 14·55	6·6133	·3296	39 26·11	15·593	·599	98·7	...	...	...	1830	25·9	−0·18	−0·6	+0·2
3888	357	8·8	10·1	26 47·66	6·5432	·3261	34 35·18	15·732	·585	99·2	−3·5	−0·07	+0·69	1838	26·4	−0·13	−0·5	+1·1
3895	358	8·0	8·9	27 25·02	6·5399	·3274	36 32·85	15·766	·583	99·2	−4·3	+0·10	+0·12	1840	26·4	−0·51	−1·8	+1·2
3903	359	8·8	9·3	29 25·54	6·5179	·3299	40 23·47	15·874	·574	99·2	−4·5	−0·16	+0·18	1851	26·4	−0·34	−1·2	+0·2
6831																		
3936	362	8·4	9·8	9 33 37·57	+ 6·3528	−0·3155	76 21 2·16	−16·096	−0·546	00·7	−0·9	+0·01	−0·32	1862	27·9	−0·52	−1·8	+0·9
3971	363	8·5	8·7	36 49·15	6·3929	·3311	45 11·38	16·260	·538	00·7	−1·1	−0·07	−0·05	1875	27·9	−0·75	−2·6	+0·8
3972	381*	9·4	10·5	36 59·79	6·4030	·3333	48 22·80	16·269	·538	00·7	...	...	...	1876	27·9	−0·04	−0·1	+1·9
3946	364	9·3	9·8	37 5·87	6·3186	·3196	29 0·72	16·274	·531	00·7	...	...	...	1878	27·9	−0·35	−1·2	+0·5
3980	382*	9·5	10·8	37 38·10	6·4173	·3375	54 33·54	16·302	·537	00·7	...	...	...	1880	27·9	−0·15	−0·5	+0·8
3929	366	9·1	9·7	9 39 50·50	+ 6·1898	−0·3065	76 10 19·16	−16·414	−0·511	00·7	...	...	...	1887	27·9	−0·80	−2·9	−0·8
3958	367	8·9	9·6	41 34·91	6·2589	·3230	36 9·36	16·501	·511	98·5	−3·5	−0·15	−0·16	1894	25·7	−0·70	−2·4	+1·2
3934	...	9·4	10·7	44 4·63	6·1229	·3074	14 31·25	16·623	·492	00·7	...	...	...	1899	27·9	0·00	0·0	−1·2
4035	387*	9·5	10·2	44 58·67	6·2598	·3331	53 9·17	16·667	·500	97·2	...	...	...	1902	24·4	−0·85	−2·9	−0·2
4039	388*	9·3	10·1	46 15·58	6·2507	·3355	57 23·17	16·729	·495	97·2	...	...	...	1905	24·4	−0·53	−1·9	+0·1
6841																		
4022	368	8·9	9·4	9 46 29·98	+ 6·1624	−0·3212	76 37 1·60	−16·742	−0·487	98·5	−3·0	+0·02	+0·82	1906	25·7	−0·65	−2·3	−1·0
4026	369	9·4	10·9	46 45·81	6·1730	·3236	41 0·83	16·754	·487	97·2	...	...	...	1907	24·4	−0·54	−1·9	−0·1
4003	...	9·4	11·9	47 58·55	6·0448	·3054	14 14·73	16·811	·473	97·2	...	...	...	1909	24·4	+0·11	+0·4	−1·8
4004	...		11·3	47 58·91	6·0445	·3054	14 16·19	16·812	·473	97·2								
3998	370	9·5	10·2	49 44·20	6·0090	·3043	14 8·02	16·895	·464	97·2	...	...	...	1916	24·4	−0·54	−1·9	−0·4
4020	371	7·8	9·0	9 50 47·46	+ 6·0530	−0·3152	76 31 26·47	−16·945	−0·465	97·2	−3·6	0·00	−0·42	1918	24·4	−0·28	−1·0	+0·5
4024	372	9·5	10·9	51 20·39	6·0692	·3194	38 40·36	16·969	·464	97·2	...	...	...	1920	20·6	−0·17	−0·6	−1·8
4013	...	9·5	10·9	51 21·67	6·0151	·3102	24 38·64	16·970	·460	97·2	...	...	...	1921	24·4	−0·23	−0·8	+0·5
4010	...	9·5	11·0	53 14·19	5·9680	·3074	22 15·14	17·058	·450	97·2	...	...	...	1929	17·9	−0·04	0·0	−0·1
4011	373	9·5	10·8	54 8·60	5·9566	·3081	24 16·09	17·100	·446	97·2	...	...	...	1932	24·4	−0·32	−1·1	+0·1

* Zone + 77° in B.D.

ZONE + 76°—*continued.* **6851—6900.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
6851				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4038	392*	9·0	9·3	9 55 6·12	+ 6·0446	−0·3269	76 52 45·45	−17·140	−0·450	97·2	−4·6	+0·11	+0·08	1933	24·4	−0·62	−2·1	−0·3
4017	374	9·5	10·2	57 59·54	5·8946	·3086	29 9·47	17·273	·429	97·2	...	...	...	1937	24·4	−0·26	−0·9	+1·1
4055	375	8·4	8·8	10 0 9·58	5·8059	·2996	16 49·10	17·368	·415	96·9	−5·7	−0·16	+0·21	1941	24·1	−0·35	−1·2	−0·3
4078	395*	8·8	10·1	1 41·02	5·8969	·3207	51 12·08	17·434	·417	95·2	−7·0	+0·04	−0·06	1946	22·7	−0·75	−2·6	−1·4
4079			10·5	1 41·58	5·8980	·3207	51 35·80	17·434	·417	95·2	−8·3	−0·20	+0·29	1947	22·4	−0·63	−2·2	−1·1
4072	...	9·7	10·6	10 3 51·91	+ 5·8070	−0·3110	76 39 26·91	−17·528	−0·403	95·2	...	...	...	1956	15·9	−0·04	−0·1	+0·1
4067	376	8·9	9·8	4 15·39	5·7727	·3060	32 0·74	17·544	·400	95·2	−5·7	+0·14	+0·57	1957	{14·4 / 16·0}	−0·47	−1·6	−0·7
4075	377	8·3	9·4	5 31·92	5·7792	·3111	41 45·03	17·597	·396	95·2	−5·8	−0·05	−0·02	1962	19·4	−0·19	−0·7	+0·4
4063	381	8·8	9·3	8 17·84	5·6501	·2959	21 10·38	17·712	·378	95·2	−6·3	−0·20	−0·16	1970	14·4	+0·04	+0·1	+1·5
4050	382	9·0	8·9	8 59·89	5·5979	·2884	9 31·74	17·741	·372	95·2	−7·1	−0·12	−0·08	1972	22·4	−0·20	−0·7	+0·4
6861																		
4076	...	9·5	11·0	10 10 24·72	+ 5·6723	−0·3063	76 41 33·97	−17·798	−0·373	95·2	...	...	...	1977	15·9	−0·17	−0·6	+3·3
4070	383	9·4	10·1	11 30·76	5·6191	·2997	32 48·10	17·842	·370	95·2	...	...	...	1981	22·4	+0·11	+0·4	+0·2
4058	384	9·5	10·4	13 14·97	5·5289	·2882	16 10·26	17·911	·354	95·2	...	...	...	1986	22·4	+0·46	+1·6	+0·6
4051	385	8·7	9·2	13 54·52	5·4892	·2829	7 49·10	17·937	·349	95·6	−6·4	+0·10	−0·13	1988	22·8	−0·12	−0·4	−0·6
4082	...	9·6	10·7	15 44·63	5·4323	·2776	1 40·94	18·008	·340	96·3	...	...	...	1992	17·0	−0·49	−1·7	+0·5
4087	386	7·7	8·5	10 15 57·19	+ 5·4549	−0·2828	76 10 51·23	−18·017	−0·341	95·6	−6·2	+0·06	+0·05	1993	22·8	−0·21	−0·7	+0·5
4123	401*	9·0	9·9	17 51·76	5·5337	·3040	49 37·52	18·089	·340	95·6	−6·8	−0·01	−0·12	1997	12·2	−0·34	−1·3	−2·8
4088	387	9·0	9·3	18 21·60	5·4093	·2813	12 41·30	18·107	·331	96·3	−6·6	−0·14	−0·46	2001	23·5	+0·05	+0·2	−0·2
4106	388	8·0	9·1	18 58·98	5·4337	·2880	25 29·07	18·131	·330	96·3	−5·6	+0·06	+0·19	2002	23·5	−0·13	−0·4	+1·1
4116	389	9·3	10·4	20 22·31	5·4621	·2979	44 47·43	18·182	·328	96·3	...	...	...	2004	17·2	−0·08	−0·3	−0·8
6871																		
4100	390	9·5	10·5	10 20 47·85	+ 5·3912	−0·2855	76 24 35·48	−18·198	−0·321	96·3	...	...	...	2005	23·5	−0·33	−1·1	−0·7
4091	393	5·0	5·8	26 36·45	5·2335	·2731	13 41·88	18·405	·295	96·3	{−2·8 / −4·3}	+0·13	+0·31	2016	21·3	+0·04	+0·1	+0·4
4092	396	9·1	9·3	28 13·41	5·1981	·2711	13 41·38	18·461	·288	96·3	...	...	...	2019	15·0	−0·28	−0·9	+0·1
4103	397	9·4	10·1	28 23·48	5·2204	·2761	23 18·25	18·466	·288	96·3	...	...	...	2020	23·5	+0·26	+0·9	−1·2
4129	398	9·5	10·5	30 29·83	5·1175	·2622	1 53·25	18·537	·276	95·3	...	...	...	2025	22·5	−1·07	−3·9	+0·6
4180	405*	8·3	8·1	10 30 45·23	+ 5·2634	−0·2932	76 57 40·31	−18·546	−0·283	96·8	−3·4	−0·02	−0·40	2026	24·9	−0·29	−1·0	−0·6
4160	399	9·5	10·4	31 39·54	5·1794	·2788	35 17·41	18·576	·276	95·3	...	...	...	2027	22·5	−0·49	−1·7	−2·3
4165	...	9·6	10·7	34 57·82	5·1176	·2773	40 17·81	18·682	·263	95·3	...	...	...	2038	22·5	−0·60	−2·1	0·0
4140	401	9·4	11·0	42 6·32	4·8792	·2513	8 50·77	18·900	·229	95·3	...	...	...	2050	17·0	−0·15	−0·5	−0·6
4158	402	7·0	7·2	43 27·42	4·9008	·2609	31 29·77	18·939	·226	95·9	−4·1	+0·04	−0·11	2053	23·6	−0·61	−2·0	−0·8
6881																		
4229	404	9·0	9·6	10 46 48·16	+ 4·8329	−0·2582	76 35 35·70	−19·033	−0·213	95·9	−6·1	+0·38	−0·79	2061	23·5	−3·35	−11·7	+3·3
4211	406	7·3	7·7	51 29·48	4·6814	·2415	15 24·01	19·158	·193	95·8	−5·4	+0·12	−0·14	2068	6·8	−0·43	−1·5	−1·9
4249	415*	9·5	11·0	51 45·63	4·7641	·2614	57 8·65	19·165	·196	95·8	...	...	...	2069	23·0	−0·21	−0·7	−2·7
4189	408	8·7	9·6	52 2·22	4·6399	·2340	0 34·26	19·172	·190	95·8	−6·4	−0·23	−0·33	2073	6·2	−0·20	−0·7	−0·9
4219	410	8·8	9·7	55 3·57	4·6218	·2412	26 23·64	19·247	·180	95·8	−5·8	+0·11	−0·11	2082	23·4	−0·08	−0·3	−0·2
(4057)	419*	8·4	8·0	10 57 43·60	+ 4·6251	−0·2526	76 59 29·30	−19·311	−0·173	96·5	−3·8	+0·18	+0·33	2086	14·7	+0·07	+0·2	+0·4
4223	412	8·7	9·8	59 49·03	4·5151	·2347	28 48·01	19·360	·163	96·2	−3·3	+0·08	−0·29	2089	23·8	−0·35	−1·3	+0·3
4257	413	9·2	10·1	11 0 54·40	4·4509	·2235	6 49·29	19·384	·157	97·2	...	...	...	2092	13·7	−0·06	−0·2	+0·1
4295	414	8·8	9·5	1 10·13	4·5033	·2373	39 37·65	19·390	·158	96·2	−5·4	+0·10	+0·01	2093	24·1	−0·21	−0·7	−0·5
4275	415	8·7	9·9	1 28·01	4·4654	·2293	22 35·67	19·397	·156	96·2	−5·0	+0·01	+0·10	2095	23·3	−0·20	−0·7	+0·5
6891																		
4276	416	8·7	9·3	11 1 31·79	+ 4·4657	−0·2294	76 23 34·25	−19·399	−0·156	96·2	−5·0	+0·01	+0·65	2096	23·7	−1·11	−3·9	−2·0
4262	419	9·5	10·2	4 39·88	4·3747	·2202	12 54·20	19·465	·144	97·2	...	...	...	2100	16·6	−0·11	−0·4	−2·6
4303	423	8·3	8·4	12 46·23	4·2304	·2186	42 45·09	19·623	·118	96·2	−4·8	−0·05	−0·29	2120	24·1	+0·27	+1·0	0·0
4342	430*	8·9	9·7	15 2·55	4·1786	·2152	45 11·06	19·663	·110	96·9	−2·9	0·00	−0·52	2125	18·4	+0·21	+0·7	0·0
4344	433*	8·5	8·8	17 0·60	4·1418	·2146	53 5·79	19·695	·104	96·9	−4·5	+0·06	−0·47	2130	24·9	−0·13	−0·4	+0·4
4327	424	9·4	10·1	11 18 45·44	+ 4·0484	−0·1969	76 13 39·12	−19·723	−0·097	96·7	...	...	...	2132	8·4	+0·27	+1·0	−1·5
4348	435*	9·1	10·2	22 48·25	4·0045	·2050	57 19·06	19·783	·086	96·7	...	...	...	2136	24·6	−0·08	−0·3	−1·3
4325	427	9·1	9·7	26 29·52	3·8599	·1811	7 0·68	19·833	·073	96·7	−6·9	+0·04	+0·57	2145	16·2	−0·32	−1·2	+0·4
4328	428	9·4	10·9	26 52·75	3·8561	·1821	12 17·36	19·838	·073	96·7	...	...	...	2148	8·4	+0·05	+0·2	−1·6
4330	429	9·3	9·8	26 57·33	3·8615	·1842	19 21·28	19·838	·073	96·7	...	...	...	2149	24·6	−0·15	−0·5	−0·4

* Zone + 77° in B.D.

( ). Zone + 77° in *Astrographic Catalogue.*

6901—6950. ZONE + 76°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
6901				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4388	438*	9·4	10·2	11 32 12·01	+ 3·7666	−0·1848	76 53 17·03	−19·899	−0·058	96·8	...	...	...	2161	24·9	−0·60	−2·1	+0·8
4352	431	9·5	11·1	35 11·71	3·6524	·1640	1 38·39	19·930	·049	96·8	...	...	...	2171	24·9	+0·39	+1·4	+1·5
4359	432	9·1	10·1	40 54·22	3·5282	·1577	17 47·90	19·978	·034	96·8	−6·4	−0·26	−0·64	2177	16·7	−0·38	−1·4	+1·3
4384	441*	8·5	8·8	41 56·60	3·5203	·1632	47 22·37	19·985	·032	97·0	−4·2	+0·27	+0·62	2181	24·9	−0·07	−0·2	−0·3
4399	444*	9·5	11·2	44 1·24	3·4743	·1616	58 11·31	19·998	·027	97·0	−6·7	−0·36	+0·17	2185	8·7	+0·31	+1·1	−1·9
4426	435	9·4	10·6	11 48 52·55	+ 3·3412	−0·1443	76 27 0·61	−20·023	−0·032	97·3	...	...	...	2192	8·6	−0·13	−0·5	+0·9
4443	...	9·4	10·5	56 22·80	3·1623	·1333	48 52·36	20·044	+ ·001	97·3	...	...	...	2210	25·0	+0·17	+0·6	+2·4
4435	439	7·7	7·6	58 50·39	3·1005	·1260	37 25·37	20·047	·006	97·3	−3·8	+0·04	−0·57	2216	25·0	−0·26	−1·0	−0·8
4454	458*	8·8	8·9	58 58·99	3·0982	·1287	53 58·60	20·047	·007	97·3	−4·3	+0·15	−0·13	2217	8·9	+0·13	+0·4	−0·5
4479	441	8·9	9·4	12 1 47·07	3·0285	·1201	38 34·35	20·046	·012	97·3	−4·8	−0·03	+0·37	2223	9·0	−0·07	−0·2	+1·4
6911																		
4497	462*	8·0	8·7	12 3 58·96	+ 2·9728	−0·1174	76 50 58·80	−20·044	+0·016	97·3	−4·0	−0·14	+0·20	2226	24·9	+0·14	+0·5	−0·3
4458	443	9·0	9·5	5 8·37	2·9522	·1082	0 16·81	20·042	·019	97·3	−5·2	+0·24	+0·28	2229	24·9	−0·54	−1·9	−1·5
4533	469*	8·9	9·8	16 26·93	2·6660	·0900	44 26·13	19·996	·036	97·3	−4·5	+0·12	+0·90	2244	8·9	+0·18	+0·6	−0·4
4519	446	8·8	9·5	19 20·24	2·6061	·0826	25 14·33	19·976	·040	97·3	−5·4	−0·20	−0·15	2247	17·0	+0·03	+0·1	0·0
4509	447	8·5	8·9	19 28·38	2·6082	·0818	16 13·82	19·975	·041	97·3	−4·5	+0·11	+0·25	2248	25·0	−0·22	−0·8	−0·6
4510	449	8·2	8·7	12 22 2·19	+ 2·5471	−0·0768	76 16 21·89	−19·955	+0·044	97·3	−3·2	−0·05	−0·32	2252	24·9	−0·03	−0·1	−0·6
4544	474*	8·1	8·2	22 28·46	2·5085	·0776	56 15·88	19·951	·043	96·3	−3·9	+0·05	−0·20	2253	24·3	−0·17	−0·6	−0·2
4538	476*	9·4	10·9	27 19·96	2·3945	·0669	47 44·69	19·904	·050	97·3	...	...	...	2262	8·9	+0·13	+0·4	−0·8
4529	453	8·7	9·3	28 34·94	2·3751	·0642	35 14·31	19·891	·052	97·3	−4·1	−0·14	−0·65	2266	17·1	+0·10	+0·4	0·0
4549	455	9·3	10·3	30 28·92	2·3511	·0600	11 33·51	19·870	·054	97·3	...	...	...	2270	17·4	+0·18	+0·6	−0·4
6921																		
4564	457	8·5	8·8	12 30 57·87	+ 2·3185	−0·0590	76 34 8·66	−19·865	+0·054	97·3	−3·8	+0·10	−0·14	2272	17·0	−0·19	−0·7	−0·2
4558	458	9·4	10·4	33 29·93	2·2656	·0541	26 1·39	19·833	·057	97·3	...	...	...	2278	8·9	−0·13	−0·4	−0·7
4565	459	9·2	10·2	34 5·06	2·2400	·0528	37 1·02	19·825	·057	97·3	...	...	...	2279	17·0	+0·09	+0·3	+0·1
4559	460	9·2	9·9	34 18·12	2·2474	·0525	25 6·40	19·822	·057	97·3	...	...	...	2282	17·0	−0·03	−0·1	+0·5
4560	462	7·2	8·1	36 57·42	2·1817	·0471	27 17·47	19·787	·060	97·3	−4·1	−0·17	−0·24	2286	25·0	+0·11	+0·4	+0·1
4568	463	8·1	9·0	12 37 36·05	+ 2·1468	−0·0454	76 43 42·30	−19·778	+0·060	97·3	−4·4	+0·09	+0·10	2290	25·6	−0·72	−2·5	−0·6
4586	467	9·5	10·6	45 50·80	1·9999	·0308	5 22·32	19·647	·066	97·3	...	...	...	2308	17·5	−0·20	−0·7	+0·6
4587	468	9·4	9·6	46 29·12	1·9848	·0297	5 44·13	19·636	·067	97·3	...	...	...	2311	17·4	−0·05	−0·2	+0·9
4590	471	8·8	9·7	52 35·99	1·8428	·0181	6 36·81	19·521	·069	97·3	−4·4	+0·01	+0·28	2327	16·7	−0·07	−0·3	−0·8
4582	472	9·2	9·7	53 55·17	1·8217	·0164	0 46·24	19·494	·070	97·3	...	...	...	2330	20·3	+0·19	+0·7	0·0
6931																		
4631	494*	9·5	10·1	12 54 1·85	+ 1·7348	−0·0108	76 51 42·09	−19·492	+0·067	97·3	...	...	...	2332	17·5	+0·41	+1·4	−1·1
4584	473	6·0	6·9	55 49·80	1·7782	·0129	0 42·09	19·455	·071	98·6	−1·9	−0·07	−0·35	2335	23·7	−0·09	−0·3	−0·1
4637	498*	8·8	9·1	57 21·45	1·6414	·0028	58 43·54	19·423	·068	97·3	−4·2	+0·02	+0·33	2337	25·9	+0·07	+0·2	−2·7
4620	474	8·8	9·1	58 11·67	1·6599	− ·0043	37 56·00	19·404	·069	99·0	−2·5	+0·02	+0·43	2339	26·7	−0·24	−0·8	0·0
4670	501*	9·3	10·0	13 3 47·58	1·5038	+ ·0086	49 32·35	19·276	·068	99·0	−3·1	+0·14	+0·02	2352	27·2	−0·07	−0·2	−0·4
4671	502*	8·7	9·4	13 3 58·50	+ 1·4985	+0·0090	76 49 43·38	−19·271	+0·069	99·0	−2·9	+0·04	+0·04	2353	27·2	−0·38	−1·3	−0·6
4662	476	8·9	10·3	5 7·58	1·4982	·0091	36 10·96	19·242	·070	99·8	−1·7	−0·14	+0·21	2355	11·5	+0·03	+0·1	0·0
4645	477	8·9	10·2	6 40·98	1·5101	·0082	12 42·19	19·204	·071	99·8	−3·1	−0·32	+0·33	2359	11·0	+0·01	0·0	−0·8
4640	478	8·8	9·0	7 27·19	1·5036	·0086	7 12·27	19·185	·072	99·8	−1·3	+0·18	+0·07	2362	11·2	+0·05	+0·2	+0·2
4641	479	8·9	10·0	8 58·74	1·4690	·0114	7 18·23	19·146	·072	99·8	−1·4	−0·11	−0·27	2366	11·0	+0·05	+0·2	−0·6
6941																		
4676	505*	8·3	8·8	13 10 24·65	+ 1·3477	+0·0213	76 48 44·62	−19·109	+0·068	99·8	−0·9	+0·17	−0·06	2368	11·4	+0·32	+1·1	+1·1
4725	509*	8·3	9·0	22 40·58	1·0585	·0442	48 54·89	18·756	·062	99·4	−2·5	+0·07	−0·19	2385	28·0	−0·04	−0·1	−1·5
4716	486	8·0	8·5	23 30·46	1·0884	·0407	30 7·57	18·732	·064	99·4	−1·6	+0·07	−0·71	2388	10·4	+0·15	+0·5	−0·9
4722	487	8·5	9·7	25 25·17	1·0125	·0474	42 24·32	18·671	·062	99·4	−3·2	−0·15	+0·10	2392	18·7	−0·21	−0·7	−0·8
4690	488	9·1	10·0	27 54·46	1·0492	·0427	6 53·96	18·590	·065	99·4	...	...	...	2397	10·2	−0·15	−0·6	−1·5
4691	489	8·7	9·2	13 28 9·58	+ 1·0404	+0·0436	76 8 4·49	−18·582	+0·065	98·7	−3·4	+0·13	+0·76	2398	9·9	−0·16	−0·6	+0·8
4763	491	6·7	7·9	31 14·09	0·9019	·0551	34 31·94	18·479	·059	98·7	−2·0	−0·02	+0·50	2403	26·3	+0·17	+0·6	−0·5
4745	492	7·0	7·8	32 35·72	0·9155	·0531	18 31·58	18·433	·061	98·7	−1·6	+0·08	−0·94	2404	10·4	+0·08	+0·3	+0·3
4783	515*	7·5	8·9	32 36·59	0·8314	·0614	48 24·90	18·433	·057	98·7	−2·7	+0·24	−0·18	2405	26·6	+0·10	+0·4	−0·2
4758	493	7·8	8·6	35 6·59	0·8413	·0589	25 16·18	18·345	·057	96·8	−4·8	−0·30	+0·55	2408	24·4	+1·56	+5·5	−4·7

* Zone + 77° in B.D.

ZONE + 76°—*continued.* **6951—7000.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
6951				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4786	517*	9·2	10·2	13 35 18·09	+ 0·7675	+0·0660	76 49 2·98	−18·338	+0·053	96·8	...	...	...	2409	8·4	+0·25	+0·9	−0·4
4768	494	9·2	10·7	37 19·04	0·7646	·0649	34 50·16	18·266	·054	96·8	...	...	...	2413	13·5	−0·10	−0·4	0·0
4748	495	9·2	10·1	40 23·68	0·7458	·0650	18 17·56	18·154	·054	96·8	...	...	...	2421	8·4	−0·04	−0·1	+0·3
4804	500	7·5	8·2	46 20·58	0·6586	·0698	4 54·54	17·927	·051	96·8	−2·6	+0·10	+0·06	2428	24·4	−0·50	−1·8	+1·1
4793	501	9·2	9·1	48 17·72	0·6260	·9714	2 9·54	17·850	·049	97·3	...	...	...	2430	{19·6 / 16·9}	+0·38	+1·4	0·0
4794	502	7·0	7·7	13 48 27·16	+ 0·6180	+0·0723	76 3 43·40	−17·845	+0·049	97·0	−1·8	+0·17	−0·21	2431	24·6	+0·18	+0·6	−0·2
4876	504	8·3	9·1	54 4·42	0·3620	·0938	45 9·73	17·614	·034	97·3	−4·4	−0·07	+0·17	2440	25·6	+0·24	+0·8	−0·9
4898	523*	7·3	8·4	54 38·20	0·2984	·1000	59 22·32	17·591	·028	97·3	−5·0	−0·19	+0·21	2441	25·5	+0·04	+0·1	−0·2
4960	512	9·5	10·6	14 9 2·93	0·0975	·1076	30 51·64	16·952	·015	97·3	...	...	...	2464	24·9	+1·01	+3·5	−2·1
4961	513	9·1	9·7	9 52·45	0·0728	·1096	32 55·51	16·914	·013	97·3	−5·8	0·00	−0·09	2467	24·9	−0·05	−0·2	−0·3
6961																		
4995	534*	9·1	9·6	14 12 30·24	− 0·0662	+0·1215	76 54 0·58	−16·789	+0·002	96·8	−6·6	0·00	−0·29	2470	11·1	−0·16	−0·6	−1·8
4920	515	8·7	8·8	14 38·72	+ 0·0835	·1042	4 50·19	16·687	·014	96·6	−4·9	−0·15	−0·13	2473	24·2	+0·03	+0·1	−0·3
5001	516	9·1	9·2	15 7·32	+ 0·0779	·1040	3 47·98	16·662	·013	95·8	...	...	...	2474	23·4	+0·05	+0·2	0·0
5009	520	7·8	8·5	18 32·13	− 0·0033	·1091	7 38·83	16·496	·007	95·8	−4·9	+0·13	−0·14	2482	21·2	+0·07	+0·2	−0·5
5020	522	9·5	10·1	19 42·87	0·0770	·1151	20 34·52	16·435	·001	95·8	...	...	...	2486	23·4	−0·17	−0·6	−2·1
5029	523	9·4	9·7	14 22 52·80	− 0·1858	+0·1229	76 31 54·91	−16·275	−0·009	95·8	...	...	...	2493	23·4	+0·18	+0·6	−0·4
5032	524	9·5	10·7	23 31·57	0·2080	·1244	34 7·74	16·242	·011	95·8	...	...	...	2495	15·9	−0·78	−2·7	+0·7
5011	527	5·0	5·8	27 43·94	0·1823	·1179	8 25·90	16·025	·009	96·3	{−3·2 / −4·9}	+0·13	−0·41	2505	23·9	+0·07	+0·2	+0·3
5014	528	8·3	8·8	29 17·87	0·2293	·1209	12 34·41	15·942	·013	96·3	−5·9	+0·02	+0·39	2510	23·9	+0·18	+0·6	−1·2
5052	546*	9·0	9·0	29 29·49	0·4015	·1380	51 17·34	15·931	·029	96·3	−6·1	−0·41	+0·24	2511	24·9	−0·33	−1·1	−1·2
6971																		
5065	531	9·4	9·9	14 36 8·50	− 0·3823	+0·1288	76 18 26·32	−15·572	−0·029	95·8	−7·8	−0·07	+0·87	...	...	...	...	...
5068	534	9·0	9·4	43 58·10	0·5085	·1325	14 33·56	15·131	·042	96·4	−6·2	+0·11	+0·40	2537	24·0	−0·03	−0·1	−0·1
5102	536	7·5	7·5	48 8·52	0·6426	·1406	27 22·94	14·890	·056	97·4	−4·1	+0·21	+0·26	2539	25·0	−0·12	−0·4	−1·2
5091	540	8·9	9·4	51 42·50	0·6117	·1338	7 19·29	14·679	·055	97·4	−4·2	+0·05	−0·31	2546	14·0	−0·54	−1·9	−0·8
5116	542	9·0	10·0	53 9·53	0·8113	·1510	43 22·27	14·591	·075	97·4	−4·9	+0·03	+0·22	2548	17·0	−0·11	−0·4	−1·0
5126	562*	9·4	10·7	14 55 12·33	− 0·9092	+0·1577	76 55 14·44	−14·469	−0·086	97·4	...	...	...	2552	26·0	−0·13	−0·5	−0·6
5119	544	8·8	9·0	57 4·90	0·8765	·1524	42 26·36	14·354	·083	97·4	−5·2	+0·06	−0·36	2558	25·0	+0·13	+0·5	−2·7
5181	565*	7·7	8·2	15 0 19·98	1·0018	·1602	55 20·12	14·155	·097	97·4	−3·5	−0·34	−0·48	2565	25·6	+0·22	+0·8	−0·4
5174	548	8·0	9·0	6 8·80	1·0465	·1570	44 54·06	13·791	·105	97·4	−5·6	−0·04	−0·79	2574	25·0	+0·45	+1·5	−0·9
5175	549	9·0	9·7	6 42·43	1·0776	·1591	48 53·27	13·754	·108	97·4	−6·1	−0·06	+1·38	2576	25·0	−0·09	−0·3	−0·8
6981																		
5187	574*	9·2	9·7	15 7 49·52	− 1·1476	+0·1638	76 58 3·34	−13·682	−0·116	97·4	...	...	...	2579	9·0	+0·22	+0·8	−2·1
5149	551	8·0	8·2	8 23·62	0·9638	·1467	21 55·03	13·646	·097	97·4	−5·5	−0·19	+0·93	2581	14·0	+0·09	+0·3	−1·3
5160	552	8·9	9·4	9 37·70	1·0497	·1528	34 27·58	13·567	·107	97·4	−5·4	+0·27	−0·64	2585	25·0	−0·80	−2·8	+3·8
5131	555	9·1	9·7	11 58·00	0·9321	·1394	4 20·35	13·416	·095	97·4	...	...	...	2590	25·0	+0·07	+0·2	−0·1
5244	559	9·4	10·7	18 47·05	1·1959	·1540	34 10·81	12·967	·128	99·3	...	...	...	2601	26·9	+0·29	+1·0	−2·3
5231	560	9·5	10·8	15 21 57·48	− 1·2183	+0·1520	76 29 12·85	−12·754	−0·132	99·3	−4·6	−0·31	+0·51	..	...	...	...	...
(5252)	585*	8·0	8·4	24 28·98	1·4316	·1671	59 32·82	12·583	·157	97·7	−4·3	+0·05	+0·41	2618	26·2	−0·22	−0·7	−0·5
5341	563	7·5	7·5	36 49·60	1·5416	·1591	46 43·03	11·725	·177	99·0	−0·7	+0·12	−0·18	2639	21·6	+0·04	+0·1	−1·4
5271	564	9·3	10·7	37 10·19	1·2973	·1395	3 9·76	11·701	·149	99·4	−4·2	−0·27	+0·31	2641	26·9	+0·17	+0·6	−0·8
5303	566	8·5	9·1	38 11·61	1·4146	·1471	21 40·51	11·627	·163	99·0	−3·4	−0·05	−0·64	2647	26·6	+0·10	+0·4	−1·3
6991																		
5349	598*	9·3	10·5	15 40 36·11	− 1·6321	+0·1609	76 52 36·19	−11·455	−0·190	99·0	...	...	...	2651	9·6	+0·66	+2·3	−1·3
5344	569	9·0	9·2	41 7·39	1·6002	·1578	46 13·43	11·418	·187	99·0	−4·0	−0·02	+0·31	2652	26·6	+0·10	+0·4	−0·9
5350	603*	9·5	10·3	43 21·67	1·6692	·1599	52 16·03	11·256	·197	99·0	...	...	...	2661	26·6	−0·12	−0·4	−1·4
5390	576	8·9	9·9	56 42·39	1·6844	·1427	26 7·64	10·272	·207	99·4	−3·8	−0·05	−0·08	2683	27·0	−0·25	−0·9	−1·0
5359	578	8·7	8·7	56 52·02	1·5469	·1331	2 29·61	10·259	·190	99·4	−3·2	−0·14	−0·49	2685	11·0	−0·01	0·0	+0·2
5515	581	9·1	10·9	16 0 12·28	− 1·8495	+0·1492	76 45 37·48	−10·008	−0·229	98·0	...	...	...	2694	17·6	−0·01	0·0	−1·3
5469	580	7·5	8·5	0 17·76	1·7039	·1392	22 6·11	10·000	·211	97·5	−5·9	+0·28	−0·71	2695	25·0	−1·22	−4·3	+0·2
5472	584	8·4	9·5	4 23·96	1·7617	·1376	23 36·72	9·688	·221	98·0	−2·9	+0·08	+0·15	2701	25·5	−0·54	−1·9	−1·7
5492	585	9·0	11·2	4 38·16	1·8164	·1409	31 58·25	9·670	·228	98·0	−5·3	−0·23	−0·65	2703	9·6	+0·04	+0·1	−1·1
5493	586	9·2	11·0	4 54·20	1·8199	·1405	32 2·52	9·650	·229	98·0	...	...	...	2704	9·6	+0·32	+1·1	−0·3

* Zone + 77° in B.D.

( ). Zone + 77° in *Astrographic Catalogue.*

7001—7050. ZONE + 76°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
7001																		
5466	587	9·0	9·2	16 5 21·64	− 1·7486	+0·1355	76 19 40·22	− 9·614	−0·220	98·0	−3·3	−0·41	+0·70	2705	25·5	−0·26	−0·9	−1·0
5508	588	9·4	11·2	5 24·28	1·8874	·1443	41 44·34	9·612	·237	98·0	...	...	...	2706	9·6	−0·21	−0·7	+0·2
5495	589	9·2	9·9	6 39·77	1·8475	·1399	33 9·73	9·514	·233	98·0	...	...	...	2708	9·6	−0·08	−0·3	+0·2
5441	590	8·1	9·2	6 56·17	1·6680	·1282	3 14·13	9·492	·210	98·8	−3·6	−0·11	−0·20	2709	18·4	−0·21	−0·7	−1·5
5442	591	8·5	8·9	9 13·06	1·6876	·1265	2 19·53	9·318	·214	98·8	−2·9	+0·30	+0·14	2713	26·3	−0·20	−0·7	−0·8
5446	592	8·9	9·3	16 9 45·33	− 1·6196	+0·1278	76 6 43·17	− 9·276	−0·219	98·0	−4·8	+0·01	−0·52	2716	17·6	−0·03	−0·1	−1·9
5450	594	6·0	5·4	13 40·33	1·7679	·1257	7 46·29	8·971	·227	97·2	{−2·0 −4·4}	+0·20	+0·45	2727	22·2	+0·17	+0·6	+0·9
5622	599	9·4	10·6	22 3·39	2·1329	·1355	50 54·25	8·309	·279	95·0	...	...	...	2741	5·6	+0·12	+0·4	−1·1
5567	600	7·2	7·2	22 58·80	1·9550	·1241	22 29·86	8·235	·257	95·0	−7·1	−0·02	−0·76	2745	22·5	+0·03	+0·1	+0·4
5537	601	8·5	9·2	23 27·26	1·8371	·1168	2 53·64	8·198	·242	96·8	−5·8	−0·06	−0·21	2747	19·0	+0·27	+1·0	−0·6
7011																		
5623	624*	9·0	10·6	16 24 13·68	− 2·1831	+0·1352	76 54 55·08	− 8·135	−0·288	95·5	−7·6	+0·06	+0·65	2751	24·0	−0·07	−0·2	+0·4
5603	603	8·8	9·3	24 19·12	2·0851	·1295	40 24·35	8·129	·275	95·0	−8·1	−0·16	−1·21	2752	14·5	−0·24	−0·8	+1·0
5589	605	9·2	10·2	24 53·69	2·0459	·1263	33 38·22	8·082	·270	95·0	...	...	...	2753	11·8	−0·62	−2·2	−1·3
5547	604	9·4	10·3	25 2·48	1·8767	·1167	6 54·83	8·071	·247	95·0	...	...	...	2754	6·5	+0·13	+0·5	−1·3
5605	606	7·5	9·0	25 58·04	2·0998	·1280	40 13·58	7·997	·278	95·0	−5·3	+0·25	+0·11	2755	22·5	−0·06	−0·2	+0·5
5609	609	8·5	9·3	16 29 48·31	− 2·1516	+0·1252	76 42 19·54	− 7·688	−0·288	95·2	−7·6	+0·02	−0·13	2766	14·8	−0·02	−0·1	+0·8
5719	611	8·1	9·2	31 5·50	2·2453	·1284	54 11·04	7·583	·300	95·2	−6·9	−0·10	+0·27	2768	23·1	−0·09	−0·3	+0·3
5676	612	8·0	8·8	31 29·73	2·0637	·1181	26 50·84	7·551	·276	95·2	−7·2	+0·03	+0·81	2771	22·7	−0·21	−0·7	−0·3
5672	613	9·4	10·6	35 26·31	2·0726	·1127	22 50·76	7·231	·279	95·5	...	...	...	2777	23·0	−0·40	−1·4	−0·7
5700	615	8·5	9·5	38 29·36	2·2320	·1165	42 28·85	6·981	·302	95·5	−7·5	+0·02	+0·35	2781	23·0	−0·05	−0·2	+1·1
7021																		
5674	616	9·1	10·1	16 40 38·45	− 2·1065	+0·1072	76 21 20·94	− 6·804	−0·286	95·5	...	...	...	2791	23·0	−0·51	−1·8	−1·8
5633	617	9·5	10·1	41 14·78	1·9757	·1004	0 9·80	6·754	·268	95·5	...	...	...	2793	23·0	−0·16	−0·6	−2·1
5682	619	9·1	9·8	44 33·90	2·1744	·1048	26 51·26	6·480	·297	95·5	...	...	...	2804	23·0	−0·37	−1·3	−1·8
5773	620	8·8	9·5	45 37·15	2·1445	·1020	21 8·48	6·392	·294	95·5	−6·0	−0·36	+0·11	2807	23·0	+0·10	+0·4	+0·2
5800	621	9·3	11·2	47 51·02	2·2196	·1020	29 48·85	6·207	·305	95·5	...	...	...	2810	23·0	−0·29	−1·0	−1·3
5790	623	8·3	9·6	16 51 50·75	− 2·2353	+0·0970	76 27 47·93	− 5·873	−0·309	95·5	−7·1	+0·04	−0·10	2818	23·4	+0·08	+0·3	+0·5
5824	624	9·3	9·7	53 7·60	2·3943	·1015	49 18·58	5·766	·332	95·5	...	...	...	2820	23·0	−0·01	0·0	−2·1
5817	625	9·4	10·2	53 23·99	2·3595	·0997	44 9·21	5·744	·327	95·5	...	...	...	2821	17·7	+0·19	+0·7	−1·3
5733	626	9·3	10·5	57 11·24	2·1015	·0843	2 7·60	5·426	·293	95·5	...	...	...	2835	23·0	−0·09	−0·3	−2·6
5863	627	9·2	9·4	17 2 22·18	2·2181	·0815	15 5·21	4·988	·311	95·5	...	...	...	2847	23·0	−0·14	−0·5	+0·8
7031																		
5950	...	9·6	10·3	17 2 26·43	− 2·4642	+0·0900	76 50 23·34	− 4·983	−0·346	95·5	...	...	...	2848	23·0	−0·11	−0·4	−1·0
5855	628	9·4	10·9	3 12·72	2·1731	·0788	7 31·25	4·916	·305	95·5	...	...	...	2850	23·0	−0·08	−0·3	+0·3
5850	629	9·5	10·8	3 21·55	2·1302	·0771	0 46·98	4·904	·299	95·5	...	...	...	2851	23·0	−0·12	−0·4	−1·0
5954	632	8·9	9·6	7 44·37	2·5037	·0835	51 30·13	4·532	·354	95·5	−7·0	−0·23	−0·81	2859	17·5	−0·29	−1·0	0·0
5923	...	9·6	10·9	7 57·98	2·3946	·0792	36 9·18	4·512	·338	95·5	...	...	...	2860	23·0	−5·33	−18·5	−0·6
5956	636	8·5	8·7	17 12 5·41	− 2·5339	+0·0774	76 52 24·62	− 4·160	−0·360	97·2	−5·1	−0·01	+0·78	2868	25·1	−0·12	−0·4	+0·2
6000	640	8·2	9·3	20 9·39	2·3346	·0598	19 2·81	3·468	·334	98·0	−4·3	−0·06	−0·10	2884	25·9	−0·07	−0·2	−0·7
5987	641	9·2	9·7	20 28·68	2·2721	·0579	9 37·28	3·439	·325	98·0	...	...	...	2886	25·5	−0·03	−0·1	−1·5
6044	642	9·3	10·7	21 2·64	2·4698	·0618	37 49·83	3·391	·354	98·0	...	...	...	2887	25·9	−0·09	−0·3	−1·0
6004	643	9·3	10·0	22 5·82	2·3331	·0571	17 40·76	3·300	·334	98·0	...	...	...	2889	25·5	−0·07	−0·3	−1·0
7041																		
5980	644	8·7	8·9	17 23 32·80	− 2·2671	+0·0536	76 7 3·51	− 3·176	−0·325	98·0	−4·1	−0·23	−1·30	2896	25·8	−0·14	−0·5	+0·3
5992	646	8·8	9·7	27 9·20	2·3050	·0491	10 46·84	2·862	·332	97·5	−3·9	−0·25	−0·03	2910	25·1	−0·13	−0·5	−1·4
5993	...	9·4	9·8	27 19·95	2·3089	·0493	11 19·23	2·848	·332	98·0	...	...	...	2912	25·5	−0·03	−0·1	+0·7
5982	647	7·0	8·4	27 21·36	2·2892	·0488	8 21·42	2·846	·329	97·5	−4·1	−0·19	−0·58	2913	25·3	−0·25	−0·9	−1·2
6210	648	8·0	8·8	32 34·04	2·5764	·0464	46 50·55	2·394	·372	97·5	−5·0	+0·10	−0·18	2927	25·2	+0·03	+0·1	−0·5
6176	649	9·3	10·4	17 34 7·58	− 2·4417	+0·0418	76 27 33·20	− 2·258	−0·353	98·5	...	...	...	2931	26·4	−0·25	−0·9	−0·4
6146	650	9·3	10·1	35 37·65	2·3839	·0386	18 41·97	2·127	·345	98·5	...	...	...	2934	26·0	−0·64	−2·3	−1·7
6162	651	8·5	8·9	36 1·85	2·4077	·0385	21 57·18	2·092	·348	98·5	−3·4	−0·28	−0·24	2937	26·3	−0·38	−1·4	−0·9
(5963)	665*	9·4	10·4	36 2·09	2·6789	·0427	59 12·78	2·093	·388	97·6	...	...	...	2938	25·3	+0·14	+0·5	−2·1
6227	654	9·4	10·8	38 26·67	2·6128	·0378	49 38·73	1·882	·378	98·5	...	...	...	2946	10·0	+0·18	+0·6	+0·2

* Zone + 77° in B.D.

( ). Zone + 77° in *Astrographic Catalogue.*

No. **7013.** This is the principal star of Σ 2066: components 9·0 and 9·0. The companion is No. 5590 in the *Astrographic Catalogue*, Δ R.A. +1ˢ·32 = +4″·58, Δδ +2″·82. Photographic magnitude 10·4.

ZONE + 76°—*continued.* **7051—7100.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
7051				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
6120	656	9·1	10·2	17 40 37·48	− 2·3118	+0·0308	76 6 27·04	− 1·693	−0·335	98·5	...	...	...	2949	25·9	−0·31	−1·1	+0·7
6150	657	8·6	9·9	42 2·05	2·3743	·0296	15 14·62	1·570	·345	98·9	−3·7	+0·30	−0·22	2954	23·9	−0·19	−0·7	−0·9
6272	660	9·0	10·0	47 11·29	2·4685	·0231	27 32·89	1·121	·359	98·9	−3·7	−0·45	−0·06	2966	26·7	−0·53	−1·9	−1·2
6308	661	8·8	10·2	47 52·98	2·7023	·0239	59 15·25	1·063	·393	97·5	...	...	...	2971	25·1	−0·08	−0·3	+1·6
6309	...	9·5	10·3	48 8·37	2·7011	·0235	59 0·51	1·038	·393	98·3	−4·2	−0·04	+1·33	2973	25·9	+0·59	+1·9	+0·4
6275	662	9·4	10·6	17 50 15·72	− 2·4712	+0·0185	76 27 25·61	− 0·851	−0·360	98·1	...	...	...	2980	9·1	−0·21	−0·8	−0·4
6276	663	8·5	9·1	50 19·11	2·4940	·0186	30 38·45	0·848	·363	98·1	−4·1	+0·02	+0·11	2983	26·1	−0·12	−0·4	−1·2
6265	664	9·0	9·6	50 41·93	2·4393	·0178	22 51·19	0·815	·355	98·1	−3·2	−0·07	−0·10	2985	9·1	+0·23	+0·8	−0·1
6247	665	9·4	9·8	51 31·77	2·3112	·0158	4 2·07	0·740	·336	98·1	...	...	...	2990	25·5	+0·15	+0·5	0·0
6311	667	5·2	5·4	53 55·55	2·7032	·0142	58 33·18	0·531	·394	97·5	{−1·7 / −3·4}	0·00	−1·22	2994	22·5	+0·36	+1·3	+5·2
7061																		
6250	668	7·5	7·4	17 56 7·99	− 2·2928	+0·0095	76 0 50·48	− 0·340	−0·334	98·9	−2·6	+0·10	−0·45	3000	26·5	−0·10	−0·4	−0·3
6270	672	9·5	10·3	58 19·26	2·4350	·0037	21 35·66	0·147	·355	98·1	...	...	...	3008	26·5	−0·12	−0·4	+0·5
6254	673	8·7	8·9	59 31·05	2·3187	·0049	4 34·16	− 0·042	·339	98·0	−2·9	+0·20	−0·04	3009	25·7	−0·33	−1·2	−0·4
6359	674	9·5	10·2	18 2 49·10	2·5119	+ ·0001	32 29·62	+ 0·246	·366	00·1	...	...	...	3016	11·1	−0·12	−0·4	−0·2
6315	675	9·0	9·0	4 24·72	2·3019	− ·0019	2 14·35	0·386	·336	98·5	−4·1	−0·05	−0·04	3023	26·2	−0·14	−0·5	−0·4
6318	677	9·4	11·2	18 8 59·92	− 2·3094	−0·0082	76 3 50·35	+ 0·787	−0·337	00·1	...	...	...	3040	11·1	−0·06	−0·2	+0·1
6326	678	7·2	7·7	9 57·21	2·3277	·0096	6 42·22	0·870	·340	00·1	−1·4	−0·03	−0·20	3044	27·9	−0·59	−2·1	+0·4
6366	679	9·5	10·5	10 24·21	2·5384	·0114	36 54·83	0·909	·370	00·1	...	...	...	3046	27·8	−0·06	−0·2	−0·4
6367	680	9·4	9·7	12 6·46	2·5417	·0140	37 38·75	1·058	·371	00·1	...	...	...	3052	28·0	+0·21	+0·7	−0·8
6561	...	9·8	10·3	15 29·30	2·6788	·0205	56 47·06	1·353	·390	01·0	...	...	...	3062	28·9	+0·05	+0·2	−1·6
7071																		
6484	...	9·6	9·9	18 16 49·86	− 2·5055	−0·0209	76 33 38·61	+ 1·471	−0·365	01·0	...	...	...	3064	21·8	+0·28	+1·0	−0·8
6530	681	9·5	10·6	17 20·31	2·6158	·0227	48 50·53	1·515	·381	01·0	...	...	...	3068	28·9	+0·04	+0·1	−0·5
6548	...	10·0	10·4	17 49·59	2·6167	·0235	49 5·55	1·559	·381	01·0	...	...	...	3070	28·9	−0·18	−0·6	−0·3
6427	683	9·4	9·8	20 18·81	2·3327	·0240	9 49·88	1·775	·340	01·0	...	...	...	3074	28·4	−0·34	−1·3	−1·1
6413	684	9·3	9·6	22 4·46	2·3170	·0263	8 4·39	1·927	·337	01·0	...	...	...	3082	28·6	−0·16	−0·6	−1·5
6492	685	8·7	9·0	18 23 47·75	− 2·4864	−0·0309	76 33 4·04	+ 2·076	−0·362	01·0	−1·7	−0·07	−0·26	3087	29·0	−0·14	−0·5	−0·6
6541	687	9·5	10·1	24 55·23	2·5956	·0343	48 28·71	2·175	·377	01·0	...	...	...	3091	28·4	−0·94	−3·2	−1·2
6494	686	9·0	9·6	25 0·13	2·4614	·0323	30 1·00	2·182	·359	01·0	−1·1	+0·02	+0·31	3093	28·9	+0·04	+0·1	−1·0
6575	688	9·1	9·1	26 56·83	2·6442	·0383	55 44·29	2·352	·384	01·0	...	...	...	3100	28·9	+0·03	+0·1	−0·3
6497	689	9·5	9·9	27 50·32	2·4665	·0366	31 49·66	2·429	·358	01·0	...	...	...	3107	28·4	−0·09	−0·3	−0·1
7081																		
6438	690	9·0	9·2	18 28 47·95	− 2·3349	−0·0357	76 13 19·44	+ 2·511	−0·339	99·2	−2·2	+0·10	−0·03	3111	26·9	+0·04	+0·1	−0·9
6580	691	9·5	11·1	30 30·81	2·2665	·0372	3 56·28	2·661	·329	98·5	...	...	...	3114	19·2	−0·35	−1·3	−1·4
6623	692	9·5	10·8	31 14·13	2·3564	·0397	17 34·92	2·724	·342	98·5	...	...	...	3118	26·1	+0·09	+0·3	−0·8
6581	...	9·5	10·3	31 14·74	2·2447	·0377	0 58·60	2·725	·326	98·5	...	...	...	3116	19·3	+0·19	+0·7	0·0
6736	693	9·0	10·3	32 23·14	2·6263	·0464	55 42·56	2·823	·381	99·3	−3·1	−0·29	+0·25	3120	27·0	−0·13	−0·6	−0·6
6593	694	7·8	8·3	18 33 16·53	− 2·2914	−0·0413	76 9 0·82	+ 2·899	−0·332	98·5	−1·4	−0·01	−0·27	3122	26·2	−0·17	−0·6	−2·0
6660	...	9·4	10·3	34 59·33	2·4405	·0468	31 31·84	3·048	·353	98·5	...	...	...	3128	26·4	−0·03	−0·1	+0·1
6594	...	9·4	10·4	36 29·19	2·2590	·0452	5 52·91	3·178	·327	98·5	...	...	...	3132	19·3	+0·09	+0·3	−0·8
6631	...	9·6	10·1	37 42·33	2·3236	·0482	16 9·56	3·283	·336	98·5	...	...	...	3137	26·3	−0·17	−0·6	−0·4
6600	695	9·5	10·0	39 49·82	2·2559	·0497	7 22·82	3·467	·325	98·5	...	...	...	3145	25·9	−0·10	−0·4	−0·8
7091																		
6644	696	9·2	10·0	18 41 33·42	− 2·2463	−0·0541	76 21 48·92	+ 3·614	−0·338	98·5	−4·3	+0·18	+0·15	3152	26·3	+0·05	+0·2	−1·1
6678	697	9·2	9·6	42 15·39	2·4565	·0580	37 58·43	3·675	·354	98·5	...	...	...	3154	26·3	+0·09	+0·3	0·0
6602	698	9·3	11·2	42 49·40	2·2288	·0531	5 12·15	3·724	·321	98·5	...	...	...	3156	25·9	−0·25	−0·9	−1·4
6704	699	9·5	10·0	43 13·29	2·4736	·0598	40 58·20	3·758	·356	98·5	...	...	...	3158	25·9	+0·15	+0·5	−1·3
6633	700	9·0	9·0	44 42·09	2·3022	·0575	17 26·17	3·885	·331	97·5	−3·5	+0·16	−0·01	3162	25·2	−0·03	−0·1	−0·5
6844	702	9·5	10·7	18 45 47·66	− 2·5652	−0·0664	76 55 10·23	+ 3·980	−0·368	95·5	...	...	...	3165	22·8	+0·14	+0·5	−0·7
6772	701	9·5	10·4	45 52·46	2·2889	·0589	16 15·85	3·985	·329	95·5	...	...	...	3164	16·2	+0·50	+1·8	−0·1
6764	703	9·5	10·2	46 28·05	2·2359	·0583	8 47·26	4·037	·321	95·5	...	...	...	3169	23·3	+0·05	+0·2	−1·7
6774	704	9·3	9·4	48 48·07	2·2610	·0622	14 14·95	4·236	·324	95·5	...	...	...	3173	23·2	+0·15	+0·5	+0·2
6756	705	9·4	9·8	48 57·09	2·2240	·0614	8 49·42	4·249	·319	95·5	...	...	...	3175	23·4	+0·13	+0·5	+0·1

No. **7057.** Double star, measured as one mass. The 20 sec. images show that the components are approximately of the same magnitude and separated by Δ R.A. $-0^s{\cdot}48 = -1''{\cdot}7$, Δδ, $-0''{\cdot}9$. The components are given separately as Nos. 2982, 2983 in the *Kasan Catalogue.*

7101—7150. ZONE + 76°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
7101				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
6792	...	9·7	10·9	18 49 42·98	− 2·3570	−0·0621	76 28 59·74	+ 4·315	−0·338	95·5	...	...	...	3178	16·2	+0·01	0·0	−0·1
6809	706	9·2	10·1	49 54·28	2·4187	·0685	37 52·01	4·331	·347	95·5	−7·7	−0·10	−0·62	3180	23·2	−0·27	−0·9	−0·3
6817	707	9·4	10·6	51 38·59	2·4380	·0717	41 55·21	4·479	·349	95·5	−7·7	+0·07	−0·02	3185	23·1	+0·13	+0·5	−1·2
6760	. .	9·5	9·5	52 29·92	2·1973	·0654	7 34·16	4·552	·314	95·5	...	...	...	3188	23·3	−0·14	−0·5	0·0
6761	709	9·5	10·8	55 5·75	2·1788	·0684	6 55·16	4·773	·310	95·5	...	...	...	3194	23·1	−0·05	−0·2	−0·8
6833	711	9·5	10·0	18 57 49·10	− 2·4567	−0·0817	76 49 33·71	+ 5·004	−0·349	95·5	...	...	...	3204	22·9	+0·05	+0·2	−2·5
6932	712	6·5	6·8	19 2 9·22	2·4647	·0888	54 30·13	5·370	·349	95·5	{−4·2 −6·7}	−0·09	+0·48	3209	23·5	−0·33	−1·2	−1·9
6880	713	9·3	9·8	3 23·39	2·2374	·0821	23 18·88	5·474	·316	95·5	...	...	...	3211	22·8	+0·10	+0·4	+0·2
6938	714	9·3	10·2	6 28·66	2·4461	·0947	56 5·51	5·734	·344	95·5	...	...	...	3216	23·3	+0·03	+0·1	−0·4
6940	...	10	11·4	10 26·05	2·4123	·0996	55 27·53	6·064	·338	95·5	...	...	...	3224	23·4	+0·35	+1·2	−0·9
7111																		
6934	716	9·4	9·8	19 11 44·65	− 2·3621	−0·0994	76 49 52·75	+ 6·174	−0·330	95·5	...	...	...	3227	23·1	+0·13	+0·5	+1·6
6928	718	9·1	9·2	12 45·50	2·3353	·0997	47 11·91	6·259	·326	95·5	...	...	...	3233	23·1	−0·02	−0·1	+1·7
6886	717	5·5	5·5	12 50·50	2·1729	·0929	23 39·01	6·265	·304	95·8	−5·4	+0·01	+0·59	3234	23·8	+0·72	+2·6	−4·0
6856	690†	8·0	8·6	13 0·29	2·0225	·0869	0 38·98	6·278	·283	96·8	−4·4	−0·20	−0·40	3235	21·8	+1·06	+4·1	+1·6
6901	719	8·6	9·5	14 6·66	2·1855	·0952	26 56·46	6·368	·305	95·8	−6·2	+0·25	+0·17	3237	23·7	+0·11	+0·4	+0·5
6878	720	9·4	10·2	19 14 58·84	− 2·1094	−0·0931	76 16 30·10	+ 6·442	−0·294	95·5	...	...	...	3240	23·1	+0·01	0·0	−0·1
7057	722	8·3	8·2	16 10·90	2·2691	·1019	41 34·99	6·542	·316	95·8	−5·6	+0·05	+0·55	3242	23·6	+0·01	0·0	−0·2
7100	723	9·3	9·6	16 28·65	2·3530	·1063	53 51·84	6·567	·327	96·0	...	...	...	3243	23·8	−0·14	−0·5	−1·3
7025	...	9·3	13·2	17 43·03	2·1824	·1002	30 43·55	6·668	·303	96·5	...	...	...	3246	...	...	...	...
6996	724	9·3	10·3	17 51·64	2·1096	·0971	19 58·20	6·681	·293	96·0	...	...	...	3245	23·6	−0·12	−0·4	−0·4
7121																		
6959	725	7·8	9·0	19 18 6·16	− 2·0280	−0·0938	76 7 39·29	+ 6·701	−0·282	95·8	{−5·9 −4·9}	+0·03	+0·10	3247	23·5	+0·21	+0·8	−1·2
7106	727	9·4	10·8	20 41·11	2·3512	·1128	58 33·82	6·913	·325	96·0	...	...	...	3257	23·4	+0·05	+0·2	−0·5
7028	726	9·1	9·2	20 41·14	2·1565	·1035	30 30·99	6·913	·298	96·0	...	...	...	3255	23·8	−0·01	0·0	−1·0
7029	728	9·3	10·3	21 5·04	2·1647	·1043	32 14·44	6·945	·299	96·0	...	...	...	3259	23·4	+0·32	+1·1	−0·4
7030	730	9·4	10·4	21 9·82	2·1490	·1036	29 59·93	6·952	·297	96·0	...	...	...	3260	23·5	−0·22	−0·8	+3·6
7016	731	7·6	7·7	19 21 23·47	− 2·1188	−0·1024	76 25 45·02	+ 6·970	−0·293	96·0	−5·1	+0·13	−0·33	3261	22·3	+0·21	+0·8	−0·6
7045	732	7·3	8·2	22 35·98	2·1772	·1070	36 0·55	7·070	·301	96·0	−5·8	+0·13	−0·10	3264	23·6	+0·02	+0·1	−0·6
6983	733	8·0	8·2	22 45·41	2·0510	·1013	17 8·70	7·083	·283	96·0	−5·8	−0·15	−0·61	3265	23·8	+0·35	+1·3	+0·5
6953	695†	9·2	10·4	24 3·68	1·9545	·0984	3 43·08	7·191	·269	96·0	...	...	...	3268	21·1	+0·33	+1·3	−1·1
7005	734	6·5	8·8	25 7·19	2·0602	·1050	21 41·20	7·275	·283	96·0	−5·5	+0·15	−0·40	3272	23·8	+0·27	+1·0	−0·7
7131																		
7108	735	9·4	10·2	19 25 35·03	− 2·2829	−0·1168	76 55 6·74	+ 7·313	−0·313	96·0	...	...	...	3274	23·4	+1·13	+3·8	+8·6
7109	736	9·5	10·4	26 36·73	2·2838	·1184	56 36·33	7·397	·312	96·0	...	...	...	3280	23·3	+0·29	+1·0	+1·8
7033	737	9·3	10·4	27 3·79	2·1004	·1095	30 25·87	7·434	·288	96·0	...	...	...	3281	19·4	−0·02	−0·1	−0·7
7012	738	9·4	10·0	28 52·65	2·0364	·1090	23 11·17	7·581	·278	96·0	...	...	...	3286	23·6	0·00	0·0	−1·1
6957	...	9·5	11·7	28 59·63	1·9171	·1031	4 34·98	7·591	·262	96·0	...	...	...	3287	17·2	+1·09	+3·9	−0·5
7084	739	9·4	11·3	19 29 0·63	− 2·1935	−0·1173	76 46 51·79	+ 7·592	−0·299	96·0	...	...	...	3288	23·6	+0·11	+0·4	−0·7
7116	700†	9·4	10·3	30 35·45	1·8853	·1036	1 43·91	7·719	·257	96·0	...	...	...	3293	21·6	+0·39	+1·4	−0·2
7215	740	9·5	10·8	31 21·44	2·1424	·1180	42 38·10	7·781	·291	96·0	...	...	...	3295	16·8	+0·36	+1·3	−0·5
7190	742	8·7	8·9	32 47·00	2·0533	·1153	31 20·04	7·896	·279	95·8	−6·2	−0·10	−0·11	3297	23·5	+0·18	+0·6	0·0
7150	743	9·5	10·8	33 30·56	1·9659	·1117	18 55·94	7·955	·266	96·0	...	...	...	3298	23·3	+0·25	+0·9	+0·2
7141																		
7176	744	8·6	9·5	19 36 16·70	− 1·9863	−0·1165	76 26 16·86	+ 8·177	−0·268	96·0	−5·6	−0·01	+0·19	3311	23·9	+0·20	+0·7	−1·6
7136	745	8·7	8·9	36 47·29	1·9068	·1130	14 34·76	8·217	·258	96·0	−6·2	−0·19	−0·16	3314	23·7	+0·26	+0·9	+0·4
7177	746	9·5	10·8	37 27·90	1·9909	·1185	28 48·58	8·271	·268	96·0	...	...	...	3318	23·7	−0·18	−0·6	−0·8
7159	...	9·4	10·3	37 35·40	1·9353	·1155	20 20·07	8·280	·261	96·0	...	...	...	3319	23·9	+0·13	+0·5	−0·5
7220	747	9·1	9·7	37 47·06	2·0908	·1246	44 26·16	8·296	·281	96·0	...	...	...	3321	23·3	−0·13	−0·5	−0·2
7248	749	9·5	10·5	19 39 38·92	− 2·1633	−0·1317	76 57 54·14	+ 8·444	−0·290	96·0	...	...	...	3328	23·9	+0·02	+0·1	−3·1
7140	748	9·5	10·7	39 49·95	1·8733	·1152	14 2·26	8·459	·251	96·0	...	...	...	3329	23·8	+0·03	+0·1	−0·9
7207	...	9·5	11·0	42 4·79	2·0105	·1262	39 6·03	8·637	·268	96·0	...	...	...	3334	16·7	−0·36	−1·3	−0·4
7143	750	8·4	8·7	42 10·94	1·8301	·1159	10 52·43	8·645	·244	97·2	−3·7	−0·03	−1·11	3335	25·0	+1·29	+4·6	+2·1
7153	751	8·5	8·3	42 28·07	1·8795	·1191	19 20·62	8·667	·251	97·2	−4·2	−0·01	−0·95	3336	25·0	+0·31	+1·1	−0·7

† Zone + 75° in B.D.

No. **7119.** This star was taken for Kasan 3246. The declination in the *Kasan Catalogue* appears to be in error by 10′ and the star numbered 3246 to be identical with 3245.

No. **7150.** Σ 2592 : components 8·0 and 9·9 : not separable.

ZONE + 76°—*continued.* **7151—7200.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
7151				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
7242	752	9·0	9·1	19 42 41·94	− 2·0891	−0·1319	76 51 51·98	+ 8·686	−0·279	97·2	−5·0	−0·11	+0·59	3337	24·9	+0·28	+1·0	−0·3
7232	754	9·2	10·3	43 1·21	2·0481	·1298	46 16·39	8·711	·273	96·0	...	...	...	3340	23·7	+0·01	0·0	−0·1
7131	753	9·4	10·1	43 1·43	1·8098	·1157	8 59·25	8·711	·242	96·0	...	...	...	3339	23·7	+0·30	+1·1	+0·2
7208	...	9·5	10·9	43 39·90	1·9685	·1260	35 14·78	8·762	·262	96·0	...	...	...	3342	23·3	+0·32	+1·1	−0·9
7171	...	9·2	11·1	44 42·15	1·8583	·1209	19 40·69	8·843	·247	96·0	...	...	...	3347	23·7	+0·08	+0·3	−1·3
7186	755	9·3	9·9	19 44 50·27	− 1·9051	−0·1237	76 27 20·27	+ 8·853	−0·253	96·0	...	...	...	3349	23·8	−0·03	−0·1	−1·1
7262	707†	9·5	10·1	46 1·68	1·7452	·1159	3 28·54	8·948	·232	97·6	...	...	...	3353	22·6	+0·47	+1·7	+0·3
7266	710†	9·5	11·8	47 48·72	1·7324	·1175	4 30·26	9·087	·229	97·6	...	...	...	3362	20·2	+0·32	+1·2	−0·4
7337	757	9·5	10·0	51 50·60	1·9760	·1382	50 20·72	9·400	·259	97·6	...	...	...	3373	24·9	+0·28	+1·0	0·0
7349	758	9·0	8·9	52 28·29	2·0315	·1428	59 43·37	9·448	·266	96·9	−5·3	+0·01	+0·34	3376	23·7	+0·06	+0·2	−0·8
7161																		
7322	759	9·1	10·1	19 52 46·46	− 1·9249	−0·1363	76 44 12·33	+ 9·471	−0·251	97·6	...	...	...	3378	25·4	+0·21	+0·7	−0·9
7308	760	9·4	11·0	54 34·03	1·7973	·1304	27 26·02	9·609	·234	97·6	...	...	...	3384	25·5	+0·05	+0·2	−1·1
7309	...	9·6	10·8	55 11·50	1·7891	·1307	27 18·15	9·658	·233	97·6	...	...	...	3386	25·4	+0·42	+1·5	−1·4
7333	...	9·6	10·3	55 59·25	1·8919	·1386	44 59·05	9·718	·245	97·6	..	...	...	3390	25·0	+0·09	+0·3	+0·1
7288	...	9·5	10·0	55 59·60	1·7089	·1268	15 43·24	9·719	·222	97·6	...	...	...	3389	18·3	+0·61	+2·1	−1·3
7280	...	9·7	11·0	19 56 36·14	− 1·6920	−0·1264	76 14 3·96	+ 9·765	−0·220	97·6	...	...	...	3392	18·4	+0·34	+1·2	−0·5
7328	762	9·4	10·6	57 55·07	1·8664	·1396	44 39·22	9·865	·241	97·6	...	...	...	3398	25·0	+0·49	+1·8	−0·1
7281	766	8·2	9·5	58 59·83	1·6435	·1264	10 37·52	9·947	·212	98·2	−3·8	+0·07	+0·30	3402	25·9	+0·07	+0·2	−0·3
7296	767	9·0	9·8	59 8·75	1·7258	·1320	24 36·27	9·959	·223	98·2	−4·6	+0·04	+0·41	3404	20·6	+0·10	+0·4	−0·1
7433	768	9·2	9·9	20 0 22·79	1·8196	·1401	42 4·42	10·052	·234	99·6	...	...	...	3406	26·9	+0·07	+0·2	−1·6
7171																		
7434	769	8·5	8·8	20 1 30·46	− 1·8155	−0·0415	76 43 35·22	+10·137	−0·233	98·2	−4·1	−0·17	−0·21	3407	25·5	+0·23	+0·8	−0·6
7365	770	8·8	9·7	1 56·28	1·6259	·1291	13 34·01	10·169	·209	98·2	−4·6	−0·02	+0·80	3411	25·5	+0·13	+0·5	−0·5
7366	771	6·0	7·5	2 25·32	1·6118	·1287	12 8·51	10·206	·208	98·2	−3·5	+0·24	+0·30	3415	25·6	+0·09	+0·3	−3·0
7443	772	9·5	11·2	3 39·25	1·8014	·1434	45 39·77	10·299	·230	99·6	...	...	...	3419	20·3	−0·04	−0·1	−1·3
7435	773	9·2	10·3	3 44·94	1·7756	·1417	41 30·03	10·306	·227	99·6	...	...	...	3420	27·0	−0·04	−0·1	−1·1
7415	774	9·0	10·0	20 4 22·02	− 1·7113	−0·1382	76 32 41·98	+10·352	−0·219	99·6	−2·4	−0·14	+1·00	3421	26·1	−0·02	−0·1	−0·2
7369	...	9·5	11·0	5 45·48	1·5788	·1307	13 29·61	10·456	·201	99·6	...	...	...	3425	20·4	−0·11	−0·4	−1·7
7430	775	9·5	10·0	6 36·88	1·7116	·1412	37 23·62	10·520	·217	99·6	...	...	...	3431	27·0	+0·28	+1·0	−1·1
7358	722†	9·5	10·1	7 33·10	1·5092	·1283	5 19·38	10·590	·191	99·6	...	...	...	3433	23·1	+0·51	+1·8	−0·2
7431	776	9·2	10·8	8 55·51	1·6638	·1410	34 30·45	10·692	·210	99·6	...	...	...	3437	27·0	+0·05	+0·2	−0·9
7181																		
7399	777	9·5	10·5	20 9 4·85	− 1·6000	−0·1365	76 24 14·01	+10·703	−0·202	99·6	...	...	...	3438	27·0	+0·05	+0·2	−1·8
7400	778	9·1	9·2	9 19·93	1·5792	·1354	21 15·53	10·722	·199	99·6	...	...	...	3441	26·9	+0·20	+0·7	−0·8
7401	779	9·5	11·0	9 37·21	1·5881	·1363	23 22·98	10·743	·200	99·6	...	...	...	3442	27·0	+0·12	+0·4	−2·0
7460	780	9·3	10·6	12 1·43	1·7605	·1525	56 35·22	10·920	·220	99·6	...	...	...	3452	26·8	−0·37	−1·3	+0·2
7420	781	9·2	10·1	12 19·29	1·6120	·1417	33 18·12	10·942	·202	99·6	...	...	...	3453	26·8	−0·24	−0·8	0·0
7422	782	9·3	9·8	20 12 28·06	− 1·5944	−0·1406	76 30 42·28	+10·953	−0·199	99·6	...	...	...	3455	26·8	+0·42	+1·5	−1·6
7461	783	9·1	9·4	12 37·90	1·7533	·1529	56 46·62	10·965	·219	99·6	...	...	...	3456	24·1	+0·20	+0·7	−1·8
7462	785	9·0	9·5	13 51·20	1·7268	·1527	55 14·03	11·054	·216	98·6	−2·6	−0·04	−1·42	3463	18·1	+0·78	+2·7	+10·8
7570	...	9·4	10·4	15 30·83	1·6535	·1494	47 13·66	11·175	·205	98·1	...	...	...	3467	18·8	+0·11	+0·4	−1·1
7559	786	9·5	10·3	15 59·92	1·5984	·1458	39 17·75	11·210	·198	98·1	...	...	...	3469	25·4	+0·09	+0·3	−1·7
7191																		
7476	728†	9·5	11·0	20 16 10·28	− 1·3972	−0·1311	76 5 1·83	+11·222	−0·174	98·1	...	...	...	3470	21·2	+0·46	+1·7	+0·1
7517	787	9·5	10·5	17 5·07	1·4630	·1370	18 50·38	11·289	·181	98·1	...	...	...	3478	...	...	...	...
7529	789	9·1	9·5	17 20·42	1·4924	·1395	24 30·44	11·307	·185	98·1	...	...	...	3476	25·4	−0·10	−0·4	−1·7
7538	790	9·1	9·4	18 33·88	1·5057	·1422	29 41·01	11·395	·186	98·1	...	...	...	3484	25·3	+0·49	+1·8	+0·1
7573	791	9·1	10·2	18 56·32	1·5905	·1492	44 43·91	11·422	·196	98·1	...	...	...	3488	23·0	+0·11	+0·4	−1·2
7575	...	9·6	10·6	20 19 20·81	− 1·6080	−0·1511	76 48 34·01	+11·452	−0·198	98·1	...	...	...	3491	{18·8 / 25·4}	+0·02	+0·1	+5·7
7520	793	9·5	10·1	20 23·34	1·4308	·1389	21 4·19	11·526	·176	98·1	...	...	...	3501	25·4	+0·08	+0·3	−0·4
7578	794	9·5	10·2	22 5·14	1·5543	·1507	46 10·83	11·647	·190	98·1	...	...	...	3510	25·4	+0·18	+0·6	−0·2
7598	...	9·5	11·1	22 17·24	1·6090	·1554	55 35·64	11·661	·196	98·1	...	...	...	3511	25·4	+0·29	+1·1	−1·5
7494	795	9·5	11·6	23 29·63	1·3269	·1348	10 14·64	11·748	·162	98·1	...	...	...	3515	25·3	+0·02	+0·1	−1·0

† Zone + 75° in B.D.

7201—7250. ZONE + 76°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
7201																		
7585	797	9·2	10·3	20 25 34·01	− 1·4995	−0·1511	76 45 29·79	+11·894	−0·181	98·1	...	...	...	3523	25·4	+0·40	+1·4	−0·7
7567	798	9·0	10·3	26 42·59	1·4537	·1490	40 33·57	11·974	·176	97·3	−4·8	+0·11	+0·13	3528	23·8	+0·40	+1·4	−0·3
7510	799	9·0	8·8	26 49·99	1·3300	·1393	19 14·16	11·983	·161	97·3	−4·8	−0·01	−0·21	3529	24·6	+0·35	+1·3	−2·2
7526	800	9·5	10·6	27 7·79	1·3360	·1402	21 7·61	12·004	·161	98·1	...	..	...	3530	25·4	+0·24	+0·9	−2·3
7553	801	9·5	11·2	27 9·21	1·4405	·1486	39 26·89	12·005	·173	98·1	...	...	...	3531	25·4	+1·05	+3·6	−0·9
7485	740†	9·4	10·7	20 27 46·84	− 1·2547	−0·1345	76 8 1·88	+12·051	−0·151	98·1	...	...	...	3533	24·3	−0·13	−0·5	+0·9
7498	802	8·5	8·7	27 48·04	1·2720	·1359	11 12·97	12·051	·153	97·3	−4·3	+0·17	−0·16	3534	{23·2 / 21·4}	+0·19	+0·7	−0·6
7714	804	9·1	9·6	30 29·57	1·4952	·1577	57 7·70	12·238	·178	96·1	...	...	...	3545	23·4	+0·11	+0·4	−2·5
7661	805	8·8	9·4	30 50·13	1.3234	·1440	28 30·33	12·262	·158	97 3	−4·7	−0·15	−0·19	3548	24·6	+0·18	+0·6	0·0
7611	744†	9·2	10·2	32 6·46	1·1954	·1352	8 32·82	12·349	·143	96·1	...	...	...	3552	18·1	−0·19	−0·7	−0·3
7211																		
7604	748†	8·8	10·3	20 36 27·62	− 1·0873	−0·1321	76 0 41·53	+12·648	−0·129	96·0	−5·1	−0·17	−0·30	3560	{20·0 / 19·2}	+0·16	+0·6	−0·3
7634	808	9·5	11·0	39 47·88	1·1209	·1383	16 10·63	12·872	·131	96·1	...	...	...	3572	23·4	−0·03	−0·1	−1·5
7652	809	7·1	7·1	40 10·07	1·1813	·1440	28 29·79	12·899	·138	96·1	−4·0	+0·23	−0·45	3573	23·4	+0·24	+0·8	+0·9
7709	810	9·5	10·5	40 19·23	1·3161	·1558	52 57·78	12·907	·152	96·1	...	...	...	3574	23·3	−0·10	−0·4	−7·4
7687	811	9·5	11·3	40 32·89	1·2428	·1497	40 44·42	12·922	·144	96·1	...	...	...	3577	23·3	+0·08	+0·3	−1·6
7628	...	9·6	11·2	20 42 9·02	− 1·0649	−0·1366	76 12 26·50	+13·029	−0·124	96·1	...	...	...	3583	16·8	+0·10	+0·4	−0·8
7657	812	9·5	10·2	43 3·73	1·1227	·1427	26 5·49	13·090	·130	96·1	...	...	...	3585	23·4	−0·02	−0·1	−0·7
7735	814	9·5	10·3	45 5·21	1·0276	·1370	14 1·18	13·223	·118	98·1	...	...	...	3593	16·9	−0·78	−2·7	−0·2
7758	815	9·5	10·7	46 47·60	1·0994	·1453	32 52·50	13·336	·125	98·1	...	...	...	3603	{11·7 / 12·7}	−0·12	−0·4	−0·1
7779	817	9·5	10·7	47 27·85	1·1732	·1527	48 23·52	13·379	·133	98·1	...	...	...	3605	25·3	+0·08	+0·3	−1·2
7221																		
7780	818	9·5	11·3	20 48 37·53	− 1·1599	−0·1530	76 49 30·34	+13·455	−0·131	98·1	...	...	...	3609	25·3	−0·11	−0·4	−1·8
7727	763†	9·5	10·4	54 59·71	0·8141	·1301	2 58·52	13·863	·092	98·1	...	...	...	3628	21·7	+0·23	+0·8	+1·7
7772	821	9·5	10·1	56 54·35	0·9479	·1444	36 5·71	13·983	·105	98·1	−5·0	−0·13	+0·80	3632	25·4	+0·10	+0·4	−1·4
7816	822	9·5	10·9	21 0 34·74	0·8920	·1436	37 28·99	14·211	·098	98·2	...	...	...	3640	25·5	+0·69	+2·4	−1·0
7825	823	9·3	9·8	1 19·52	0·9744	·1523	55 45·96	14·257	·106	98·2	...	...	...	3642	25·4	+0·11	+0·4	−0·9
7817	825	9·5	10·3	21 2 34·85	− 0·8682	−0·1439	76 39 40·58	+14·334	−0·095	98·2	...	...	...	3648	25·4	+0·05	+0·2	+1·2
7810	826	8·8	9·4	7 21·12	0·7266	·1364	28 7·58	14·622	·079	98·2	−3·8	−0·09	+0·55	3665	25·4	−0·09	−0·3	−2·5
7822	827	9·5	11·3	8 43·05	0·7971	·1447	47 17·94	14·704	·085	98·2	...	...	...	3670	18·9	−0·01	0·0	−1·8
7812	828	9·5	10·5	8 57·77	0·6933	·1350	27 9·62	14·719	·075	98·2	...	...	...	3671	25·4	−0·33	−1·2	−3·5
7824	829	9·5	10·1	9 4·22	0·8252	·1479	54 3·91	14·725	·088	98·2	...	...	...	3672	25·4	−0·20	−0·7	−0·1
7231																		
7838	831	8·9	9·2	21 15 23·15	− 0·5045	−0·1245	76 11 8·60	+15·094	−0·055	97·4	−4·1	−0·20	−0·04	3687	24·6	+0·15	+0·5	−0·8
7841	832	8·8	8·9	15 47·48	0·5052	·1249	12 41·13	15·117	·055	97·4	−4·1	−0·06	0·00	3689	24·6	+1·03	+3·5	−0·8
7832	781†	8·4	7·9	16 28·54	0·4678	·1224	7 20·75	15·157	·051	97·4	−4·0	−0·01	+0·44	3693	20·8	+0·49	+1·8	+0·9
7888	833	6·0	7·1	16 48·01	0·5909	·1343	35 28·35	15·175	·063	97·4	−3·3	+0·09	−0·52	3694	24·7	+0·48	+1·7	−0·9
7909	834	9·5	9·9	17 37·43	0·6323	·1393	47 20·67	15·222	·067	95·7	...	...	...	3698	22·9	+0·38	+1·4	−3·0
7875	835	9·5	10·4	21 18 27·56	− 0·5471	−0·1321	76 32 44·88	+15·270	−0·058	95·7	...	...	...	3701	22·9	+0·52	+1·8	−1·5
7876			10·3	18 29·52	0·5461	·1320	32 39·58	15·272	·058	95·7	...	...	...	3702	22·9	−0·05	−0·2	−0·3
7904	836	6·5	6·4	23 17·40	0·4883	·1317	39 36·08	15·540	·052	95·7	{−5·9 / −6·9}	+0·06	−0·10	3717	23·0	−0·15	−0·5	−0·8
7834	787†	6·7	7·1	23 26·23	0·3415	·1177	7 10·88	15·548	·038	95·7	−5·9	+0·39	−0·55	3718	20·3	−0·64	−2·3	+1·5
7913	837	9·5	9·3	24 31·59	0·5099	·1352	49 25·45	15·609	·053	95·7	...	...	...	3720	23·0	+0·09	+0·3	−0·8
7241																		
7848	...	9·5	11·4	21 26 56·97	− 0·3230	−0·1194	76 18 3·25	+15·740	−0·036	95·7	...	...	...	3728	23·0	...	...	−2·5
7884	838	9·5	10·4	28 31·32	0·3664	·1253	34 50·83	15·825	·040	95·7	...	...	...	3732	22·9	+0·19	+0·7	−2·5
7899	839	9·5	10·4	28 52·71	0·3731	·1263	37 56·69	15·844	·040	95·7	...	...	...	3736	22·9	+0·36	+1·3	−1·0
7837	790†	9·4	11·5	28 54·94	0·2410	·1136	7 21·25	15·846	·028	95·7	..	...	...	3735	17·3	+0·27	+1·0	−0·2
7950	...	9·5	10·7	30 57·68	0·2938	·1208	29 4·20	15·955	·033	98·2	...	...	...	3744	8·8	+0·08	+0·3	+1·9
7944	840	8·9	9·6	21 31 48·93	− 0·2484	−0·1173	76 22 13·64	+16·001	−0·029	97·3	−5·5	−0·26	−0·64	3749	24·6	+0·18	+0·6	+4·3
7967	841	9·5	9·8	32 34·38	0·3330	·1264	45 11·28	16·040	·036	98·2	...	...	...	3751	19·8	+0·17	+0·6	+0·3
7963	842	9·4	9·4	35 11·91	0·2721	·1342	43 14·38	16·177	·030	98·2	...	...	...	3760	25·5	+0·03	+0·1	−1·1
7952	843	9·5	10·5	35 21·59	0·1925	·1152	25 17·92	16·185	·024	98·2	...	...	...	3762	20·2	−0·13	−0·5	+1·8
7969	844	9·5	10·5	36 58·63	0·2524	·1231	46 53·84	16·269	·029	98·2	−5·4	+0·18	−0·26	3768	25·4	−0·05	−0·2	−1·5

† Zone + 75° in B.D,

ZONE + 76°—*continued.* **7251—7300.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
7251				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
7926	...	9·6	10·7	21 37 16·55	− 0·0688	−0·1050	76 3 47·66	+16·284	−0·013	98·2	...	...	...	3769	20·5	+0·60	+2·2	+0·6
7937	796†	9·5	11·5	40 50·57	0·0217	·1038	9 19·95	16·464	·009	98·2	...	...	...	3774	21·8	+0·21	+0·8	−0·5
7962	845	9·5	...	44 29·11	− 0·0523	·1103	35 20·64	16·643	·011	98·2	...	...	...	3786	25·4	+0·36	+1·3	−0·7
7985	800†	9·5	10·6	45 9·76	+ 0·0796	·0979	4 51·14	16·676	− ·001	00·6	...	...	...	3788	22·8	+0·37	+1·3	−0·6
7983	801†	8·5	9·5	46 22·50	+ 0·1192	·0952	0 28·61	16·735	+ ·003	99·4	−2·4	+0·10	+0·06	3790	23·3	+0·12	+0·4	−0·3
8002	846	9·4	9·6	21 46 38·24	− 0·0860	−0·1160	76 54 25·02	+16·747	−0·014	00·6	...	...	...	3792	27·8	+0·10	+0·4	−2·1
7995	...	9·6	10·5	46 45·65	+ 0·0245	·1048	27 38·87	16·754	− ·005	00·6	...	...	...	3794	21·2	−0·20	−0·7	−3·0
7990	847	8·5	9·0	50 45·88	0·1573	·0953	13 47·43	16·943	+ ·005	00·6	−1·9	−0·10	−0·22	3805	27·8	−0·03	−0·1	−0·8
7997	848	9·5	10·5	53 15·48	0·1406	·0991	32 8·28	17·059	·003	00·6	−2·7	−0·40	+0·34	3812	27·8	+0·41	+1·5	−3·1
7988	809†	9·5	10·4	57 32·36	0·3020	·0846	5 58·26	17·252	·017	00·6	...	...	...	3828	21·9	+0·87	+3·1	+0·3
7261																		
8025	849	8·0	8·1	22 0 37·91	+ 0·2295	−0·0968	76 49 58·69	+17·388	+0·008	99·0	−3·3	+0·12	−0·08	3836	26·3	+0·14	+0·5	−0·2
8019	850	9·4	10·4	1 41·84	0·2953	·0908	38 16·60	17·435	·014	98·2	...	...	...	3839	25·4	+0·39	+1·4	+2·5
8006	811†	8·6	9·3	4 35·95	0·4674	·0764	5 43·11	17·558	·026	98·2	−3·2	+0·09	0·00	3844	22·3	+0·69	+2·5	+0·4
8030	853	9·2	10·8	10 33·36	0·4485	·0826	49 31·56	17·809	·022	98·2	−5·2	−0·10	+0·27	3859	25·4	+0·57	+1·9	−0·4
8031	854	8·6	9·9	11 21·07	0·4600	·0821	51 13·67	17·836	·023	97·4	−5·1	+0·07	−0·62	3860	24·6	+0·67	+2·3	−0·3
8076	856	9·3	10·1	22 19 15·44	+ 0·6610	−0·0674	76 43 40·73	+18·141	+0·033	95·7	...	...	...	3887	22·9	+0·36	+1·4	−1·5
8043	824†	9·3	10·0	19 42·98	0·7861	·0553	5 14·12	18·158	·041	95·7	...	...	...	3888	18·0	+0·73	+2·6	−0·6
8082	...	9·6	10·6	21 59·73	0·7187	·0634	44 59·41	18·242	·036	95·7	...	...	...	3896	15·7	+0·16	+0·6	+5·0
8045	827†	9·1	10·2	23 31·18	0·8568	·0509	9 4·80	18·296	·043	95·7	...	...	...	3903	15·9	+1·02	+3·6	−1·1
8051	...	9·0	9·9	23 35·68	0·8561	·0511	10 0·16	18·299	·043	95·7	...	...	...	3904	{22·9 / 18·9}	+0·13	+0·5	−1·7
7271																		
8072	858	9·5	10·3	22 23 57·29	+ 0·7906	−0·0576	76 35 37·03	+18·313	+0·039	95·7	...	...	...	3905	22·9	−0·08	−0·3	−1·0
8090	859	7·3	7·3	23 59·10	0·7316	·0635	55 25·75	18·313	·035	97·0	−4·5	+0·12	+0·20	3906	13·3	+0·08	+0·3	−1·2
8053	861	9·3	9·7	26 56·85	0·9144	·0473	15 18·99	18·417	·045	95·7	...	...	...	3921	9·6	−0·11	−0·4	+0·2
8063	863	8·7	8·4	29 16·94	0·9278	·0473	29 17·01	18·497	·044	95·7	−6·1	−0·11	−0·37	3932	17·3	+0·55	+2·0	−0·5
8193	864	9·0	9·2	32 8·45	0·9314	·0484	51 28·60	18·592	·043	95·7	−4·8	−0·14	−0·25	3943	6·7	+0·38	+1·3	+0·6
8116	840†	9·1	9·1	22 34 34·42	+ 1·0862	−0·0349	76 13 45·47	+18·670	+0·050	95·7	...	...	...	3950	16·9	+1·70	+6·1	−1·4
8118	842†	8·7	9·0	35 35·52	1·1119	·0331	12 40·75	18·703	·050	95·7	−5·8	−0·12	−0·28	3954	18·1	+0·24	+0·9	−0·6
8104	847†	9·0	9·2	39 13·50	1·1998	·0263	9 28·96	18·814	·053	95·7	−6·3	−0·16	+0·65	3965	17·6	+0·41	+1·5	−1·7
8105	850†	9·1	9·1	40 55·93	1·2488	·0228	4 43·79	18·866	·054	95·7	...	...	...	3976	17·5	+0·19	+0·7	−0·7
8181	874	8·5	8·1	42 52·94	1·2077	·0269	41 10·75	18·923	·050	97·4	−3·9	−0·16	+0·29	3982	8·6	+0·28	+1·0	−0·8
7281																		
8189	876	8·7	8·5	22 43 45·06	+ 1·2090	−0·0270	76 48 58·09	+18·948	+0·049	97·4	−3·3	−0·02	−0·13	3986	7·5	+0·06	+0·2	−0·9
8110	851†	8·5	9·0	44 35·81	1·3212	·0175	8 43·17	18·971	·054	97·4	−3·8	+0·26	+0·35	3991	19·6	0·00	0·0	−0·7
8232	852†	9·5	10·4	45 40·08	1·3365	·0163	12 51·28	19·002	·054	98·2	...	...	...	3995	19·5	+0·62	+2·2	+0·8
8272	879	8·5	8·8	48 11·11	1·3521	·0154	31 55·09	19·071	·053	97·4	−4·6	−0·07	+0·44	4002	8·6	+0·26	+0·9	−0·2
8291	880	8·0	8·1	48 17·70	1·3321	·0171	41 51·54	19·073	·052	97·4	−3·4	+0·08	+0·12	4003	8·4	+0·13	+0·5	+0·1
8257	883	9·5	11·3	22 50 4·18	+ 1·4216	−0·0099	76 19 46·33	+19·121	+0·054	98·2	...	...	...	4009	6·9	+0·08	+0·3	+0·6
8260	884	9·0	9·9	51 42·81	1·4590	·0070	19 43·85	19·163	·054	98·2	−3·9	+0·05	−0·14	4015	8·2	+0·16	+0·5	−0·7
8328	885	8·3	8·3	52 30·32	1·3957	·0123	58 18·79	19·184	·051	99·4	−3·2	−0·30	+0·44	4022	10·1	−0·23	−0·8	−0·9
8213	..	9·5	11·0	53 6·98	1·5298	− ·0016	0 9·02	19·199	·056	98·2	...	...	...	4025	18·8	+1·55	+5·6	−1·3
8214	...	9·5	11·2	54 28·89	1·5567	+ ·0005	2 8·01	19·233	·056	98·2	...	...	...	4031	19·4	+1·99	+7·2	+1·5
7291																		
8216	864†	9·5	9·4	22 55 10·80	+ 1·5728	+0·0019	76 1 57·02	+19·250	+0·056	98·2	...	...	...	4034	19·5	+0·76	+2·8	+0·8
8217	...	9·6	10·2	57 8·31	1·6112	·0047	4 59·94	19·297	·055	98·2	...	...	...	4038	19·1	+0·86	+3·1	+2·0
8230	...	9·6	10·4	57 20·72	1·6153	·0052	5 28·01	19·302	·055	98·2	...	...	...	4039	19·5	+0·82	+3·0	+1·8
8220	866†	9·4	10·0	57 59·72	1·6320	·0064	4 20·59	19·317	·059	98·2	...	...	...	4041	19·5	+1·51	+5·4	−0·8
8249	892	7·3	7·7	58 25·14	1·6133	·0052	19 54·59	19·328	·054	99·5	−1·1	+0·11	+0·31	4043	10·5	+0·33	+1·2	+0·3
8221	...	9·5	11·2	22 59 16·66	+ 1·6624	+0·0086	76 3 39·83	+19·347	+0·055	98·2	...	...	...	4047	19·2	+1·21	+4·4	−0·3
8264	893	8·2	8·1	59 18·22	1·6270	·0064	23 35·99	19·348	·054	99·5	−1·2	+0·13	+0·45	4048	8·2	+0·15	+0·5	+0·4
8336	...	9·5	10·9	23 1 35·15	1·7192	·0131	0 54·56	19·399	·055	01·4	...	...	...	4058	22·6	+1·92	+7·0	+0·8
8339	...	9·5	10·7	4 9·77	1·7751	·0175	2 37·40	19·455	·054	01·4	...	...	...	4068	22·6	+1·03	+3·7	+0·2
8416	900	8·9	8·8	7 30·07	1·7955	·0203	37 46·67	19·523	·051	01·4	−0·3	−0·01	+0·31	4078	12·3	+0·20	+0·7	+0·4

† Zone + 75° in B.D.

Nos. **7289–7302.** The large differences in Right Ascension between this Catalogue and the *Kasan Catalogue* are not supported by a comparison of two photographs taken at an interval of seven years.

7301—7340. ZONE + 76°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
7301																		
8365	873†	9·5	10·1	23 9 27·16	+ 1·8806	+0·0262	76 12 50·17	+19·561	+0·052	01·4	...	...	...	4085	22·7	+1·08	+3·9	+2·5
8344	...	9·5	10·5	9 40·44	1·9043	·0276	0 8·49	19·565	·052	01·4	...	...	...	4088	22·6	+1·95	+7·1	−2·7
8380	904	7·8	8·0	12 23·10	1·9465	·0316	14 29·19	19·616	·050	01·5	+0·6	−0·01	−0·19	4097	12·7	−0·01	0·0	−1·0
8412	905	9·0	9·3	13 24·16	1·9488	·0323	29 37·83	19·634	·049	01·5	−0·5	−0·16	−0·10	4107	12·7	+0·18	+0·6	+0·2
8504	908	8·5	9·0	16 36·78	2·0356	·0391	21 38·47	19·689	·047	01·5	+0·1	+0·06	−0·60	4117	12·4	+0·07	+0·2	−0·1
8456	...	9·6	10·9	23 16 50·00	+ 2·0681	+0·0406	76 0 28·27	+19·692	+0·048	01·9	...	...	...	4118	22·6	+0·54	+1·9	−0·1
8525	910	8·5	9·2	17 2·41	2·0332	·0394	31 14·53	19·696	·047	01·5	+2·1	−0·07	+0·03	4121	12·4	+0·27	+0·9	0·0
8526	911	8·0	7·7	17 19·17	2·0401	·0402	30 53·03	19·700	·047	01·5	+2·1	+0·20	+0·38	4125	12·2	+0·20	+0·7	−2·1
8458	...	9·5	12·0	17 59·89	2·0939	·0428	1 17·45	19·711	·047	01·9	...	...	...	4128	23·1	−0·11	−0·4	+1·8
8483	878†	9·5	10·3	18 22·50	2·0744	·0433	9 52 65	19·717	·047	01·9	...	...	...	4131	23·4	+0·64	+2·3	+0·2
7311																		
8527	914	8·7	9·2	23 20 17·55	+ 2·1108	+0·0460	76 31 17·64	+19·747	+0·045	01·9	+1·5	+0·36	−0·57	4135	11·5	+0·16	+0·6	−2·3
8528			9·2	20 18·41	2·1113	·0459	31 11·35	19·747	·045	01·9	+0·4	−0·05	−0·23	...	...	...	...	...
8586	915	7·9	7·9	20 26·12	2·0808	·0452	57 44·66	19·749	·043	99·5	−0·1	−0·10	−0·08	4136	10·8	−0·35	−1·2	+1·0
8499	917	9·2	9·2	23 5·34	2·1914	·0518	19 29·10	19·787	·043	01·9	...	...	...	4142	13·1	+0·31	+1·1	−0·3
8473	879†	9·3	10·1	23 40·74	2·2160	·0531	9 49·12	19·795	·043	01·9	...	...	...	4146	24·2	−1·06	−3·8	−0·2
8466	880†	8·8	8·6	23 25 16·83	+ 2·2588	+0·0563	76 4 38·02	+19·817	+0·041	01·9	+0·1	0·00	+0·29	4153	24·3	+0·21	+0·8	−0·8
(8154)	924	8·5	8·6	27 10·16	2·2468	·0593	59 30·78	19·842	·039	99·0	−3·3	−0·08	+0·32	4160	9·9	+0·12	+0·4	+2·0
8469	882†	9·0	8·9	29 26·04	2·3560	·0641	3 55·20	19·869	·037	00·5	−2·3	+0·06	+0·25	4166	22·9	−0·33	−1·2	−2·7
8482	883†	9·5	10·5	30 5·34	2·3659	·0654	9 54·19	19·876	·036	01·9	...	...	...	4170	23·7	+0·57	+2·1	−0·1
8604	885†	9·2	9·0	31 17·99	2·3978	·0676	6 0·82	19·890	·035	99·7	...	...	...	4173	21·6	+0·50	+1·8	−1·2
7321 8605			10·0	23 31 22·98	+ 2·4010	+0·0679	76 4 28·69	+19·891	+0·035	99·7	...	...	...	4174	21·4	+0·03	+0·1	−1·0
8594	887†	9·5	11·0	31 50·12	2·4134	·0687	2 11·96	19·895	·035	99·7	...	...	...	4178	20·3	+0·49	+1·8	−2·0
8624	926	9·0	9·1	34 22·37	2·4621	·0739	15 46·45	19·922	·031	99·7	−3·0	+0·08	−0·03	4183	11·0	+0·38	+1·4	+0·1
8701	927	8·8	8·5	34 27·04	2·4335	·0753	53 51·02	19·923	·031	99·7	−3·2	−0·11	+0·42	4184	10·9	+0·01	0·0	−0·3
8690	929	8·5	9·4	36 26·49	2·4867	·0793	48 48·21	19·941	·028	99·7	−1·4	−0·11	−0·40	4196	10·9	+0·27	+0·9	−1·4
8595	...	9·6	11·2	23 37 54·98	+ 2·5563	+0·0800	76 0 36·00	+19·954	+0·028	99·7	...	...	...	4199	20·9	+0·87	+3·2	+3·1
8610	893†	8·6	7·9	40 38·76	2·6164	·0857	6 52·22	19·976	·023	99·7	−1·5	0·00	−0·04	4206	21·7	+0·12	+0·4	−0·8
8754	936	9·1	9·8	48 37·09	2·8000	·1020	18 11·84	20·022	·012	96·8	...	...	...	4238	8·0	+0·57	+2·0	−1·5
8728	897†	8·4	8·1	48 54·83	2·8127	·1011	1 34·30	20·024	·011	96·5	−5·7	+0·08	−0·23	4240	18·7	+0·23	+0·8	−0·4
8747	899†	9·0	9·4	50 13·78	2·8405	·1045	11 55·95	20·029	·009	96·8	−4·9	−0·05	−0·52	4244	18·8	+0·81	+2·9	+0·1
7331																		
8756	902†	9·1	9·2	23 52 55·47	+ 2·9035	+0·1101	76 14 46·15	+20·037	+0·005	96·8	...	...	...	4251	18·7	+0·26	+0·9	+0·2
8812	942	8·6	8·8	53 40·95	2·9159	·1152	42 23·36	20·039	·003	96·8	−4·6	+0·01	−0·21	4254	8·1	+0·46	+1·6	−0·8
8824	944	9·0	8·9	54 44·43	2·9419	·1176	44 31·15	20·042	·002	96·8	−5·1	+0·02	+0·97	4257	8·0	+0·44	+1·5	−2·1

ZONE + 75°.

70	907	8·8	10·0	0 0 19·49	+ 3·0799	+0·1193	75 43 44·79	+20·047	−0·009	96·2	−5·5	0·00	−0·19	4278	18·4	+0·35	+1·3	−0·2
16	1‡	9·5	10·5	3 33·89	3·1507	·1204	8 45·04	20·044	·016	96·4	...	...	...	3	10·0	+0·86	+3·3	−0·2
47	1	8·7	9·5	0 4 31·73	+ 3·1740	+0·1246	75 25 53·25	+20·043	−0·017	96·4	−5·5	−0·02	+0·42	7	18·5	+0·32	+1·2	+0·6
30	2	8·5	9·7	4 50·07	3·1795	·1237	16 17·56	20·043	·018	96·4	−5·0	−0·03	−0·48	8	18·4	+0·30	+1·1	0·0
31	3	9·2	10·3	5 5·67	3·1856	·1242	17 53·07	20·042	·019	96·4	...	...	...	10	18·2	+0·06	+0·2	−0·9
63	...	9·5	10·2	6 46·89	3·2268	·1306	38 44·96	20·038	·023	96·4	...	...	...	15	18·2	+0·53	+2·0	−0·6
50	4	7·1	8·7	8 28·89	3·2632	·1318	28 15·40	20·033	·026	96·4	−3·4	+0·16	−0·07	18	18·4	+0·38	+1·4	0·0

† Zone + 75° in B.D. ( ). Zone + 77° in *Astrographic Catalogue.* ‡ Zone + 74° in B.D.

Nos. **7311, 7312.** These stars form Σ 3011, components 8·5 and 8·8.

ZONE + 75°—*continued.* **7341—7390.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
7341				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
51	5	7·9	8·7	0 8 48·72	+ 3·2705	+0·1323	75 27 58·03	+20·032	−0·027	96·4	−4·2	+0·10	−0·28	20	18·5	+0·18	+0·7	−0·2
66	6	8·8	8·5	11 50·57	3·3407	·1389	35 24·56	20·020	·034	96·4	−5·6	+0·08	+0·55	27	18·5	+0·19	+0·7	−0·7
81	7	7·4	6·8	12 43·42	3·3639	·1419	43 16·38	20·016	·036	96·5	−4·2	−0·09	+0·49	30	18·2	+0·38	+1·4	−1·8
36	8	9·5	9·3	13 27·73	3·3708	·1378	16 4·07	20·012	·038	96·4	...	...	...	31	18·1	+0·21	+0·8	−1·6
194	11	9·5	10·1	15 14·11	3·4254	·1485	54 17·28	20·003	·042	96·4	...	...	...	38	18·2	+0·64	+2·3	−1·5
200	12	9·5	9·5	0 19 4·38	+ 3·5153	+0·1555	75 55 36·02	+19·977	−0·051	96·4	...	...	...	49	18·5	+0·41	+1·5	+0·6
151	13	9·5	10·2	19 31·35	3·5098	·1499	26 2·90	19·974	·052	96·4	...	...	...	50	18·4	+0·14	+0·5	−1·6
143	14	9·5	10·7	20 43·28	3·5340	·1509	21 32·14	19·965	·055	96·4	...	...	...	53	18·0	+0·95	+3·6	−1·1
160	15	9·0	9·9	20 53·81	3·5433	·1535	31 23·56	19·964	·056	96·4	−6·1	+0·13	−0·34	55	18·7	+0·51	+1·9	+0·8
167	17	9·4	10·7	21 50·66	3·5676	·1561	36 11·56	19·956	·058	96·4	−5·1	−0·05	+0·44	56	18·2	+0·38	+1·4	−0·7
7351																		
166	16	8·9	10·7	0 21 51·02	+ 3·5673	+0·1558	75 35 9·10	+19·956	−0·058	96·4	−5·2	−0·05	+0·34	57	18·4	+0·36	+1·3	−0·6
168	18	8·8	8·8	22 41·20	3·5887	·1582	39 19·02	19·949	·060	96·4	−5·2	−0·03	−0·48	60	18·6	+0·48	+1·8	−0·3
169	20	9·5	10·7	25 39·65	3·6548	·1626	37 2·48	19·921	·068	96·4	...	...	...	66	18·5	+0·26	+1·0	−0·1
203	21	9·5	10·6	25 48·12	3·6729	·1681	57 53·33	19·920	·069	96·4	...	...	...	67	17·2	−1·47	−5·4	−1·9
118	18†	9·1	9·9	26 47·15	3·6560	·1565	3 11·48	19·910	·071	96·4	...	...	...	71	5·1	+0·43	+1·7	−0·2
192	...	9·4	11·9	0 27 32·15	+ 3·7083	+0·1695	75 51 57·68	+19·902	−0·073	96·4	...	...	...	74	17·2	−0·28	−1·0	+0·2
193	25	9·5	10·7	27 50·49	3·7172	·1708	54 24·77	19·899	·074	96·4	...	...	...	77	18·3	+0·61	+2·2	−0·6
139	26	9·4	9·4	29 31·30	3·7251	·1636	16 2·12	19·881	·078	96·4	...	...	...	82	18·5	+0·27	+1·0	+0·1
250	27	9·5	10·1	30 21·23	3·7616	·1707	38 23·98	19·871	·081	98·3	...	...	...	84	20·1	+0·39	+1·5	−0·5
285	...	9·5	10·6	30 57·11	3·7931	·1774	59 2·78	19·864	·083	98·3	...	...	...	90	14·9	−0·60	−2·2	+2·0
7361																		
227	28	9·5	10·4	0 31 7·99	+ 3·7643	+0·1673	75 20 35·38	+19·862	−0·083	98·3	...	...	...	87	20·0	+0·25	+1·0	+0·9
243	31	9·5	10·2	34 9·29	3·8419	·1754	32 44·16	19·825	·092	98·3	...	...	...	98	20·3	+0·27	+1·0	0·0
288	32	9·3	9·8	35 57·02	3·9087	·1860	59 1·37	19·801	·098	98·3	...	...	...	104	20·4	+0·21	+0·8	+0·1
229	33	9·5	10·6	36 42·55	3·8872	·1759	20 18·13	19·790	·099	98·3	...	...	...	108	19·9	+0·30	+1·1	−0·6
246	34	9·3	11·2	36 57·68	3·9027	·1792	30 22·97	19·786	·100	98·3	...	...	...	109	20·1	+0·63	+2·4	−1·5
230	36	7·9	7·6	0 38 12·25	+ 3·9232	+0·1793	75 23 34·45	+19·769	−0·103	98·3	−2·7	−0·22	+0·44	115	19·7	+2·08	+7·9	−1·9
281	38	9·5	11·0	39 18·02	3·9807	·1902	54 25·39	19·753	·108	98·3	...	...	...	120	19·5	+2·14	+7·8	−1·3
282	39	9·4	10·1	39 23·74	3·9785	·1890	50 26·55	19·751	·108	98·3	...	...	...	121	20·3	+0·54	+2·0	−2·1
232	40	9·5	10·5	39 57·23	3·9582	·1809	20 14·72	19·743	·109	98·3	...	...	...	122	19·5	+0·43	+1·6	+1·8
231	41	9·3	10·4	39 57·32	3·9622	·1821	24 3·55	19·743	·109	98·3	...	...	...	123	19·8	+0·25	+0·9	−1·1
7371																		
283	...	9·4	10·8	0 41 35·03	+ 4·0271	+0·1923	75 49 25·22	+19·717	−0·114	98·3	...	...	...	128	19·5	+2·31	+8·5	−0·9
274	...	9·5	10·7	42 45·95	4·0502	·1931	46 18·70	19·699	·118	98·3	...	...	...	132	19·1	−0·16	−0·6	+1·2
217	32†	9·2	9·9	43 4·13	4·0162	·1828	10 59·39	19·694	·118	98·3	...	...	...	134	18·4	+1·59	+6·1	−1·2
209	33†	8·9	8·5	43 44·63	4·0225	·1817	3 25·91	19·683	·120	97·8	−4·5	−0·11	+0·04	137	6·5	+0·16	+0·6	−1·0
306	37†	9·4	9·6	46 58·07	4·1017	·1888	12 3·17	19·627	·130	99·3	...	...	...	143	19·4	+2·28	+8·8	−3·8
(354)	...	9·6	10·8	0 47 49·34	+ 4·1824	+0·2058	75 59 52·89	+19·612	−0·135	97·8	...	...	...	146	19·8	+0·28	+1·0	−1·6
336	44	9·5	10·2	47 59·04	4·1628	·2001	42 32·41	19·609	·135	99·3	...	...	...	147	21·4	+0·31	+1·2	+0·8
319	45	8·7	8·8	50 40·44	4·2027	·1994	27 58·90	19·559	·143	99·3	−2·8	+0·08	+0·25	154	21·6	+0·12	+0·5	−0·8
344	46	9·5	10·3	54 12·40	4·3052	·2103	45 0·33	19·489	·155	99·3	...	...	...	162	21·2	+0·71	+2·6	+0·9
350	47	9·3	9·8	54 43·64	4·3323	·2148	54 51·63	19·478	·158	99·3	...	...	...	166	21·3	+0·70	+2·6	−0·7
7381																		
341	48	9·3	9·7	0 55 36·70	+ 4·3301	+0·2108	75 40 38·34	+19·459	−0·160	99·3	...	...	...	169	21·1	+0·40	+1·5	−1·6
323	49	9·5	10·5	56 29·56	4·3295	·2074	27 25·03	19·441	·163	99·3	...	...	...	172	21·3	+0·39	+1·5	−0·5
234	50	9·2	9·6	0 58 12·63	4·3668	·2098	27 33·68	19·404	·168	99·5	−4·0	−0·04	+0·33	175	21·6	+0·33	+1·2	+0·7
446	51	9·4	10·8	1 2 40·38	4·4751	·2184	34 22·24	19·302	·185	98·9	...	...	...	188	21·0	+0·36	+1·3	+0·7
428	52	9·5	11·4	6 30·75	4·5482	·2212	28 18·64	19·208	·198	98·9	...	...	...	196	21·0	+0·24	+0·9	+0·3
463	53	9·5	10·2	1 7 9·71	+ 4·5948	+0·2294	75 46 10·84	+19·192	−0·202	98·9	...	...	...	198	20·8	+0·87	+3·2	−4·6
416	54	9·0	9·5	9 39·06	4·6039	·2230	21 58·16	19·127	·209	98·9	−3·1	+0·07	+0·56	206	20·6	+0·55	+2·1	−1·4
417	55	9·5	10·5	10 29·41	4·6202	·2235	21 7·76	19·106	·212	98·9	...	...	...	209	20·7	+0·03	+0·1	−2·6
456	56	9·3	9·9	12 29·03	4·7029	·2344	41 54·93	19·053	·221	98·9	...	...	...	212	20·7	+0·76	+2·8	−1·0
418	57	9·1	9·6	13 15·66	4·6774	·2265	20 9·49	19·031	·222	98·9	...	...	...	215	20·7	+0·23	+0·9	−3·0

† Zone + 74° in B.D. ( ). Zone + 76° in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **7354, 7367, 7375.** The Right Ascensions of these stars given in the *Kasan Catalogue* appear to be in error.

7391—7440. ZONE + 75°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
7391				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
458	59	6·2	6·3	1 13 51·64	+ 4·7345	+0·2369	75 42 53·29	+19·015	−0·227	98·5	−0·9	+0·03	−0·08	217	20·3	+0·66	+2·4	−1·4
559	60	9·5	10·3	15 11·13	4·7424	·2340	32 29·89	18·977	·231	98·9	...	...	...	220	20·5	+0·59	+2·2	−2·9
519	61	9·5	10·6	18 27·66	4·7879	·2332	20 37·26	18·884	·243	98·9	−5·1	−0·09	+0·93	224	20·4	+0·53	+2·0	−2·4
629	62	9·1	11·0	19 19·41	4·8788	·2490	54 46·05	18·858	·250	98·9	−4·5	+0·20	−0·46	226	20·6	+0·50	+1·8	−1·4
590	63	9·5	10·8	20 47·02	4·8776	·2439	39 49·00	18·814	·254	98·9	...	...	...	227	20·5	+0·60	+2·2	−2·5
551	...	9·4	10·2	1 24 47·74	+ 4·9380	+0·2434	75 28 38·10	+18·690	−0·268	98·9	...	...	...	231	20·1	+0·30	+1·1	−0·3
552	...	9·5	10·7	25 12·82	4·9384	·2424	25 4·70	18·677	·269	98·9	...	...	...	232	20·9	−0·39	−1·5	−2·6
632	...	9·5	11·1	25 56·44	5·0282	·2580	57 1·28	18·654	·276	98·9	...	...	...	233	19·8	+0·37	+1·3	−2·1
633	64	9·5	11·2	26 11·24	5·0310	·2577	55 55·53	18·646	·277	98·9	...	...	...	234	20·4	−0·13	−0·5	−0·9
634			11·1	26 12·73	5·0321	·2577	56 7·64	18·645	·277	98·9	...	...	...	235	20·1	...	...	−4·9
7401																		
556	65	9·4	10·8	1 27 0·08	+ 4·9857	+0·2461	75 29 13·09	+18·619	−0·278	98·9	−4·6	−0·68	−0·53	239	19·5	+1·40	+5·3	+2·4
605	67	9·4	11·0	28 47·61	5·0505	·2533	40 46·83	18·561	·286	98·9	...	...	...	242	20·5	+0·44	+1·6	−0·4
771	70	9·5	11·3	30 13·65	5·0911	·2569	45 0·25	18·513	·293	97·8	...	...	...	246	19·3	+0·24	+0·9	−0·3
642	73†	8·5	8·8	31 44·44	5·0219	·2395	2 40·39	18·462	·292	98·6	−3·1	−0·05	−0·17	249	7·3	+0·30	+1·2	−1·6
742	71	9·4	10·1	35 15·14	5·1801	·2589	38 26·44	18·340	·313	97·8	...	...	...	258	19·8	+0·63	+2·3	−0·1
710	72	7·0	7·3	1 35 57·24	+ 5·1536	+0·2520	75 22 6·51	+18·315	−0·314	97·8	−2·5	−0·04	−0·19	261	19·8	+0·11	+0·4	−0·6
700	73	9·3	10·6	40 36·18	5·2365	·2540	17 40·05	18·146	·332	97·8	...	...	...	269	19·5	+0·42	+1·6	−0·8
793	74	9·4	10·3	41 30·32	5·3641	·2749	58 8·34	18·113	·343	97·8	...	...	...	271	19·5	+0·27	+1·0	−2·6
676	84†	6·8	7·1	42 48·67	5·2495	·2505	5 37·80	18·064	·340	97·8	−1·0	+0·40	+0·02	275	6·5	+0·60	+2·3	−1·1
821	76	6·8	7·1	46 11·46	5·4213	·2719	43 52·91	17·932	·362	96·5	−3·4	−0·14	−0·42	280	18·7	−0·36	−1·3	−0·3
7411																		
805	77	8·0	8·4	1 46 40·38	+ 5·4006	+0·2668	75 33 6·68	+17·914	−0·361	96·5	−5·0	+0·17	+0·10	281	18·4	−0·06	−0·2	+0·3
808	78	9·1	9·2	47 55·17	5·4171	·2660	30 7·69	17·865	·366	95·9	...	...	...	285	17·7	+0·08	+0·3	−0·1
823	79	9·4	10·1	48 10·75	5·4597	·2730	43 9·07	17·854	·370	95·9	...	...	...	287	17·5	+0·28	+1·0	−0·3
828	80	7·6	8·2	48 39·01	5·4979	·2788	52 53·39	17·836	·373	95·9	−6·1	−0·01	+0·34	288	17·5	+0·40	+1·5	−1·1
804	83	7·2	8·8	51 17·14	5·4783	·2678	27 58·16	17·729	·381	95·9	−5·4	−0·08	−0·58	293	18·0	−0·02	−0·1	+0·3
810	84	9·5	10·6	1 52 22·67	+ 5·5085	+0·2699	75 30 50·99	+17·684	−0·386	95·9	...	...	...	297	17·2	+0·24	+0·9	0·0
794	91†	6·5	6·4	52 52·44	5·4334	·2559	1 2·37	17·664	·382	96·6	−3·5	+0·04	−0·05	302	5·3	+0·46	+1·8	−0·7
824	85	9·5	11·1	52 54·80	5·5593	·2772	44 19·13	17·662	·391	95·9	...	...	...	301	17·1	+0·16	+0·6	−0·2
818	86	5·0	5·9	55 57·57	5·6015	·2763	38 3·65	17·535	·404	95·9	−3·4	+0·11	−0·21	309	17·9	0·00	0·0	−0·4
847	87	9·5	10·2	2 3 7·48	5·6965	·2730	23 34·34	17·222	·432	96·0	...	...	...	321	18·0	+0·06	+0·2	+0·5
7421																		
862	88	9·4	10·4	2 6 23·02	+ 5·8509	+0·2900	75 51 21·19	+17·075	−0·454	96·0	...	...	...	325	17·8	−0·13	−0·5	−0·2
857	89	9·0	10·2	6 45·04	5·8202	·2840	40 6·82	17·058	·454	96·0	−6·2	−0·18	−0·23	326	18·0	+0·23	+0·9	+0·3
865	90	8·7	9·4	11 28·43	5·9639	·2949	55 6·56	16·838	·479	96·6	−5·0	+0·09	−0·34	337	18·6	+0·02	+0·1	+0·5
867	91	9·2	9·9	11 43·37	5·9638	·2941	53 51·47	16·826	·480	96·0	...	...	...	339	18·0	+0·47	+1·7	−1·3
856	93	8·9	9·7	12 15·52	5·8989	·2822	32 3·86	16·801	·477	96·0	−5·6	+0·27	+0·55	343	17·7	+0·03	+0·1	+0·5
860	94	7·5	7·4	2 14 38·66	+ 5·9732	+0·2880	75 40 33·79	+16·687	−0·490	95·7	−5·4	−0·02	+0·15	347	17·9	−0·01	0·0	+0·4
897	95	9·1	10·0	15 37·36	6·0136	·2917	46 39·66	16·638	·496	99·0	...	...	...	349	20·9	+0·72	+2·7	−1·2
872	97	9·0	10·3	17 41·19	5·9423	·2752	15 2·82	16·538	·497	99·0	−2·3	−0·02	−0·42	354	21·0	+0·32	+1·2	+1·2
885	98	8·4	9·7	18 5·70	6·0049	·2839	31 8·90	16·517	·503	99·0	−2·3	+0·01	+0·30	356	21·0	+0·21	+0·8	+0·7
873	99	8·9	9·9	21 39·08	6·0230	·2778	17 38·23	16·338	·516	99·0	−2·4	+0·17	+0·12	358	21·2	+0·02	+0·1	+0·3
7431																		
881	100	9·5	11·7	2 21 48·30	+ 6·0627	+0·2832	75 28 5·27	+16·331	−0·520	99·0	...	...	...	359	20·9	+0·34	+1·3	−0·1
870	111†	7·5	7·9	27 47·39	6·0896	·2727	5 27·08	16·021	·541	99·0	−2·6	−0·20	−0·19	371	7·7	+0·18	+0·7	−1·8
958	103	8·0	8·6	30 31·26	6·2469	·2891	35 5·57	15·877	·563	98·6	−3·8	+0·06	−0·21	377	20·6	+0·15	+0·6	+0·3
965	...	9·5	10·4	35 16·42	6·3406	·2907	37 24·61	15·620	·586	99·0	...	...	...	386	19·6	+0·56	+2·1	+0·9
931	104	9·5	10·3	36 0·54	6·2732	·2791	16 36·38	15·578	·582	99·0	...	...	...	387	21·0	+0·38	+1·4	−1·1
995	105	9·5	11·1	2 36 50·11	+ 6·4253	+0·2990	75 51 28·19	+15·533	−0·599	99·0	...	...	...	389	20·9	+0·48	+1·8	−1·2
971	107	9·3	9·6	40 33·52	6·4317	·2904	36 56·02	15·325	·611	99·0	...	...	...	396	20·9	+0·02	+0·1	+0·6
954	108	9·2	9·3	41 20·77	6·4269	·2881	32 29·00	15·282	·613	99·0	−4·7	+0·01	+0·14	398	20·9	+0·42	+1·6	+0·1
929	...	9·5	12·0	44 2·75	6·3840	·2753	10 2·07	15·127	·617	99·0	...	...	...	402	19·6	+0·29	+1·1	−0·3
922	...	9·5	10·8	44 27·13	6·3862	·2747	8 53·14	15·104	·619	99·0	...	...	...	406	19·6	+0·39	+1·5	+1·1

† Zone + 74° in B.D.

No. **7410.** Σ 170 : components 6·7 and 7·5 : not separable. The 20sec. images give Δ R.A. −0s·65 = −2″·4, Δδ, −0″·7.

No. **7417.** Σ 185 : components 7·0 and 8·5 : not separable.

No. **7423.** Σ 233 : components 8·5 and 9·0 : not separable.

ZONE + 75°—*continued.* **7441—7490.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
7441				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
992	110	8·5	8·7	2 44 35·29	+ 6·5534	+0·2976	75 49 19·86	+15·095	−0·635	98·7	−3·7	+0·05	+0·26	408	20·3	+0·24	+0·9	+0·2
1046	113	8·6	7·9	45 18·77	6·4232	·2779	14 37·70	15·053	·625	98·7	−3·2	+0·02	+0·13	413	19·7	+0·61	+2·3	−0·7
1086	112	9·0	9·3	45 28·44	6·4727	·2841	26 17·74	15·044	·631	98·7	−4·4	−0·03	+0·14	414	20·4	+0·34	+1·3	−1·0
1047	114	9·0	9·6	45 34·85	6·4278	·2779	14 44·68	15·037	·627	98·7	−3·3	−0·13	−0·42	415	19·9	+0·20	+0·8	+0·7
1065	115	9·5	11·0	45 42·26	6·4451	·2798	18 32·77	15·031	·628	98·0	...	...	...	416	19·6	+0·03	+0·1	−1·2
1073	118	9·4	10·5	2 51 20·06	+ 6·5453	+0·2797	75 20 19·63	+14·700	−0·655	98·0	...	...	...	426	19·9	+0·26	+1·0	−0·7
1090	119	8·5	9·1	51 28·66	6·5641	·2822	24 16·03	14·692	·658	98·0	−3·4	+0·34	−0·22	428	19·9	+0·15	+0·6	+0·5
1152	120	9·3	9·7	52 36·87	6·6814	·2948	47 14·66	14·624	·672	98·0	...	...	...	434	19·5	+0·97	+3·6	−1·9
1108	121	9·5	10·1	53 9·28	6·6227	·2857	31 40·07	14·593	·668	98·0	...	...	...	435	19·1	+0·21	+0·8	−0·5
1075	...	9·5	11·9	53 17·67	6·5850	·2804	22 10·17	14·583	·665	98·0	...	...	...	436	18·8	+0·19	+0·7	+1·7
7451																		
1018	132†	9·5	10·6	2 54 38·80	+ 6·5387	+0·2712	75 5 39·66	+14·502	−0·664	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
1019	133†	9·0	9·1	54 51·71	6·5449	·2716	6 21·77	14·489	·666	98·0	−4·3	−0·27	−0·08	...	...	...	...	...
1126	122	8·8	8·4	55 6·71	6·6748	·2880	36 15·35	14·474	·680	98·0	−4·4	−0·15	+0·08	440	19·8	+0·12	+0·4	−0·6
1079	123	9·4	9·9	55 28·96	6·6281	·2808	24 1·07	14·452	·676	98·0	...	...	...	441	19·6	+0·29	+1·1	−0·2
1080	...	9·5	10·5	56 1·90	6·6389	·2809	24 26·65	14·418	·679	98·0	...	...	...	442	18·6	+0·47	+1·8	+0·7
1097	124	7·4	9·0	2 56 16·44	+ 6·6442	+0·2812	75 24 48·22	+14·404	−0·681	98·0	−3·5	−0·17	−0·39	443	19·8	+0·07	+0·3	+1·0
1101	126	9·5	10·4	57 50·42	6·6832	·2824	28 2·69	14·309	·689	98·0	...	...	...	448	19·5	+0·04	+0·2	+0·4
1148	127	8·3	7·7	58 34·40	6·7597	·2907	42 42·55	14·263	·699	98·0	−3·2	−0·03	−0·16	450	20·1	−0·09	−0·3	+1·0
1044	128	9·5	10·4	59 31·35	6·6432	·2732	12 24·50	14·205	·689	98·0	...	...	...	452	19·6	+0·15	+0·6	−1·3
1390	...	9·5	10·8	3 2 15·24	6·8372	·2914	46 37·95	14·035	·718	98·0	...	...	...	459	18·6	+0·80	+3·0	+0·9
7461																		
1290	129	9·5	10·5	3 3 1·24	+ 6·7533	+0·2789	75 25 15·85	+13·987	−0·711	98·0	...	...	...	460	20·0	+0·28	+1·1	0·0
1345	...	9·2	10·4	6 58·97	6·8709	·2840	37 38·76	13·737	·735	98·0	...	...	...	470	18·7	+0·83	+3·1	−2·3
1378	131	8·4	8·4	9 38·46	6·9206	·2839	39 29·90	13·567	·749	98·0	−4·4	+0·25	+1·01	479	20·3	+0·29	+1·1	−0·4
1242	145†	9·3	10·5	9 49·11	6·7899	·2675	9 55·60	13·555	·735	98·0	...	...	...	480	19·1	+0·07	+0·3	+0·8
(1174)	132	9·0	9·6	11 57·35	7·0522	·2944	59 26·76	13·417	·770	98·2	−4·8	+0·22	−0·19	483	18·8	+0·60	+2·2	+0·5
1416	133	9·0	9·7	3 12 0·62	+ 7·0193	+0·2902	75 52 29·23	+13·412	−0·767	98·0	−4·7	−0·35	−0·11	484	19·4	+0·36	+1·3	+0·1
1252	134	9·5	11·0	12 22·45	6·8370	·2672	12 4·45	13·390	·747	98·0	...	...	...	485	19·2	+0·43	+1·6	−0·5
1305	136	8·9	10·1	13 4·53	6·9058	·2739	24 58·88	13·344	·758	98·3	−4·3	+0·12	−0·19	487	20·2	+0·31	+1·2	−0·4
1562	...	9·5	10·1	16 18·49	7·0981	·2890	55 9·09	13·132	·788	98·4	...	...	...	490	19·0	+0·64	+2·3	+1·5
1557	137	8·8	9·1	17 16·35	7·1052	·2874	53 34·60	13·069	·791	98·3	−3·9	−0·16	+0·09	492	21·8	+0·38	+1·4	−0·8
7471																		
1563	...	9·6	11·8	3 17 18·08	+ 7·1138	+0·2884	75 55 15·12	+13·066	−0·792	98·4	...	...	...	493	19·0	+0·53	+1·9	+0·1
1565	139	9·3	10·8	18 22·71	7·1351	·2881	56 14·08	12·994	·798	98·4	...	...	...	497	20·1	+0·19	+0·7	−0·1
1461	...	9·4	11·3	18 27·00	6·9049	·2613	7 32·13	12·989	·772	98·4	...	...	...	498	20·3	+0·45	+1·8	−0·5
1446	152†	9·0	9·3	19 12·95	6·8834	·2572	0 17·28	12·939	·773	97·9	−4·0	+0·12	−0·17	502	6·5	+0·39	+1·5	−0·9
1477	140	9·5	9·8	21 33·08	6·9608	·2605	10 12·22	12·782	·787	98·4	...	...	...	508	20·4	+0·50	+1·9	−0·6
1520	141	8·4	9·0	3 24 41·40	+ 7·0712	+0·2658	75 24 20·00	+12·570	−0·809	98·4	−3·0	+0·07	−0·30	515	22·5	+0·05	+0·2	−0·2
1538	142	9·2	9·7	25 25·99	7·1409	·2713	36 37·13	12·518	·819	98·4	...	...	...	517	20·5	+0·25	+0·9	−1·7
1522	143	6·5	7·0	27 21·26	7·1085	·2637	24 24·68	12·387	·821	98·4	−1·9	+0·07	−0·26	520	22·9	−0·10	−0·4	−0·4
1468	...	9·4	10·1	27 22·62	7·0143	·2536	4 20·17	12·385	·809	98·4	...	...	...	521	19·0	+0·92	+3·6	+0·3
1469	...	9·4	10·3	27 48·90	7·0215	·2531	4 37·59	12·355	·812	98·4	...	...	...	524	19·0	+0·44	+1·7	+1·2
7481																		
1472	164†	9·2	10·1	3 29 14·39	+ 7·0396	+0·2517	75 4 26·05	+12·257	−0·817	98·4	...	...	...	527	19·0	+0·95	+3·7	−2·4
1590	144	8·6	8·9	32 26·51	7·1741	·2590	23 40·54	12·032	·842	98·9	−3·2	+0·08	+0·78	535	22·5	−0·49	−1·8	−1·2
1571	167†	8·8	9·2	33 24·30	7·0833	·2474	1 58·63	11·967	·834	98·2	−4·5	−0·17	+0·37	538	18·8	+0·96	+3·7	+0·2
1626	145	9·0	9·4	33 47·83	7·3032	·2696	45 40·27	11·939	·861	98·9	−3·3	−0·31	+0·18	540	20·8	+0·31	+1·1	−0·2
1582	170†	9·5	10·2	34 9·45	7·1081	·2480	5 11·97	11·914	·839	98·9	...	...	...	543	19·5	+0·42	+1·6	+0·4
1572	171†	9·2	10·6	3 34 17·83	+ 7·1015	+0·2470	75 3 23·88	+11·903	−0·838	98·9	...	...	...	544	19·5	+0·31	+1·2	+0·6
1573	...	9·4	11·1	34 22·29	7·1030	·2471	3 32·25	11·899	·838	98·9	...	...	...	545	19·5	+0·65	+2·5	+1·1
1630	146	9·0	10·5	34 29·51	7·3411	·2719	51 9·63	11·890	·867	98·9	−2·2	0·00	−0·84	546	22·1	+0·38	+1·4	−0·4
1597	147	8·2	8·5	36 52·94	7·2512	·2568	27 18·38	11·721	·863	98·9	−2·9	+0·08	+0·21	553	23·1	+0·07	+0·2	+0·3
1613	148	9·4	10·9	36 55·87	7·3033	·2618	37 27·60	11·717	·869	98·9	...	...	...	554	20·9	+0·38	+1·4	−0·4

† Zone + 74° in B.D. ( ). Zone + 76 in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **7486, 7487.** These stars form Σ 418: components 8·5 and 9·2. Σ 418 is identical with B.D. 74°·171, not with 74°·167, as given in Burnham's General Catalogue.

7491—7540. ZONE + 75°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
7491																		
1605	149	9·2	9·5	3 37 20·65	+ 7·2737	+0·2579	75 30 33·82	+11·687	−0·866	98·9	...	...	...	557	20·8	+0·12	+0·4	+0·1
1592	...	9·5	11·7	40 18·88	7·2784	·2514	23 49·82	11·476	·875	98·9	...	...	...	562	20·6	+0·31	+1·2	+0·5
1594	150	9·5	11·3	41 27·45	7·2869	·2496	22 38·64	11·394	·879	98·9	...	...	...	565	21·9	+0·26	+1·0	−0·2
1632	...	9·5	10·8	42 10·60	7·4451	·2639	51 18·57	11·342	·900	98·9	...	...	...	566	19·4	+0·78	+2·9	+0·8
1624	151	8·2	9·6	42 33·81	7·4015	·2587	42 7·85	11·314	·896	98·6	−3·0	+0·18	+0·43	569	22·9	+0·22	+0·8	+1·0
1750	...	9·4	11·1	3 45 13·54	+ 7·4282	+0·2549	75 40 46·42	+11·121	−0·806	98·4	...	...	...	576	19·0	+0·69	+2·6	+0·8
1777	152	9·4	11·3	45 16·88	7·4717	·2591	48 48·41	11·117	·911	98·4	...	...	...	577	22·1	+0·43	+1·6	+0·7
1778	154	8·2	9·0	48 24·14	7·5348	·2580	53 7·88	10·889	·927	98·4	−3·4	−0·26	+1·67	586	22·4	+2·42	+8·9	−11·6
1639	180†	9·1	10·4	50 36·76	7·2930	·2297	1 23·78	10·726	·903	98·4	...	...	...	...	...	...	..	...
1782	155	9·0	9·8	51 4·07	7·5668	·2546	52 52·75	10·693	·939	98·4	−3·2	−0·09	+0·33	594	22·6	+0·19	+0·7	−0·5
7501																		
1783	156	8·0	8·6	3 51 37·60	+ 7·5679	+0·2533	75 51 48·58	+10·652	−0·940	98·4	−2·9	−0·07	+0·89	596	22·4	+0·08	+0·3	+0·2
1676	158	9·2	10·8	51 51·97	7·3860	·3555	17 1·95	10·633	·917	98·4	...	...	...	599	20·1	+0·35	+1·3	−1·2
1785	159	9·4	9·8	52 22·97	7·5775	·2524	51 54·38	10·595	·941	98·4	...	...	...	603	20·7	+0·32	+1·2	+0·2
1798	162	9·1	10·6	59 31·43	7·6987	·2461	58 15·22	10·060	·975	98·4	...	...	...	632	22·0	+0·07	+0·2	0·0
1799	...	9·4	10·4	59 35·01	7·6977	·2458	57 55·84	10·055	·975	98·4	...	...	...	633	20·8	+0·33	+1·2	+0·6
1715	163	9·4	10·8	3 59 45·38	+ 7·5281	+0·2303	75 26 52·06	+10·042	−0·954	98·4	...	...	...	634	20·8	+0·21	+0·8	−0·7
1927	164	9·5	11·6	4 0 19·65	7·6875	·2431	54 37·07	9·998	·976	98·5	...	...	...	636	20·1	+0·41	+1·5	+0·9
1874	167	8·5	8·6	2 24·47	7·5943	·2302	33 39·16	9·841	·970	98·6	−4·0	+0·23	−0·07	640	21·1	+0·14	+0·5	+0·8
1928	...	9·4	11·9	2 35·69	7·6922	·2381	50 51·86	9·826	·982	98·5	...	...	...	641	19·1	+0·67	+2·5	−1·3
1929	...	9·5	11·8	2 38·87	7·7070	·2392	53 21·57	9·822	·984	98·5	...	...	...	642	19·1	+0·80	+2·9	+1·1
7511																		
1856	...	9·5	11·2	4 3 40·85	+ 7·5758	+0·2255	75 27 37·91	+ 9·743	−0·969	98·5	...	...	...	650	20·2	+0·46	+1·7	−0·1
1919	169	9·0	9·2	4 32·13	7·6915	·2335	46 55·73	9·678	·987	98·5	−4·3	+0·10	+0·40	653	21·4	+0·20	+0·7	+0·2
1879	171	9·5	11·1	5 31·78	7·6328	·2261	34 24·14	9·601	·981	98·5	...	...	...	656	19·1	+0·48	+1·8	−0·5
1862	172	9·5	11·0	7 49·89	7·6033	·2185	24 29·25	9·424	·982	98·5	...	...	...	663	21·7	+0·33	+1·2	−0·3
1933	173	6·8	6·5	8 12·30	7·7584	·2304	51 35·25	9·396	1·004	98·5	−1·9	+0·22	−0·02	664	23·0	+0·09	+0·3	−0·4
1913	174	9·1	10·9	4 9 7·71	+ 7·7090	+0·2240	75 41 9·05	+ 9·324	−0·999	98·5	...	...	...	667	22·1	+0·05	+0·2	0·0
1827	175	8·5	8·6	11 43·75	7·5852	·2082	13 34·16	9·122	·989	98·5	−3·1	−0·15	−0·32	673	22·5	−0·01	0·0	−0·4
1901	176	9·5	10·5	13 3·56	7·7215	·2157	36 4·29	9·018	1·009	98·5	...	...	...	676	20·0	+0·49	+1·8	−1·3
1953	177	9·2	9·6	13 28·52	7·8385	·2241	55 40·52	8·985	1·026	98·5	...	...	...	678	21·4	+0·27	+1·0	+1·2
1839	178	9·5	10·9	13 41·01	7·6181	·2063	16 7·73	8·970	0·997	98·5	...	...	...	679	21·1	−0·07	−0·2	+0·1
7521																		
1967	201†	9·1	9·0	4 16 25·31	+ 7·5923	+0·1982	75 6 17·90	+ 8·755	−0·999	98·5	...	...	...	687	21·1	+0·22	+0·8	−0·6
1991	180	9·2	10·1	17 27·02	7·6909	·2034	22 43·60	8·674	1·015	98·5	...	...	...	691	22·3	+0·08	+0·3	+0·8
1970	181	9·4	10·4	18 46·50	7·6246	·1956	8 9·04	8·569	1·009	98·5	...	...	...	696	21·5	+0·20	+0·8	−0·6
1959	205†	8·8	9·7	19 17·46	7·6044	·1932	3 29·59	8·529	1·007	98·7	−4·0	−0·18	−0·44	697	21·2	+0·10	+0·4	+0·1
2030	182	8·0	8·6	19 45·43	7·8597	·2109	48 28·57	8·491	1·042	98·5	−3·0	0·00	−0·82	698	22·2	+0·02	+0·1	+0·7
2034	183	9·1	9·5	4 20 49·39	+ 7·8837	+0·2099	75 50 49·68	+ 8·407	−1·047	98·5	...	...	...	704	21·0	+0·38	+1·4	−0·1
2031	184	9·1	9·7	20 52·65	7·8675	·2086	47 57·93	8·402	1·045	98·5	...	...	...	705	21·6	+0·27	+1·0	+0·4
2039	185	9·4	10·7	23 3·56	7·9447	·2090	57 26·47	8·228	1·060	98·5	...	...	...	710	21·9	+0·13	+0·5	+0·4
2017	186	9·5	10·2	25 56·72	7·8347	·1944	34 9·62	7·998	1·051	98·5	...	...	...	719	22·0	−0·02	−0·1	−0·2
2010	...	9·5	11·1	26 54·75	7·8315	·1920	32 4·98	7·920	1·052	98·5	...	...	...	723	21·4	+0·44	+1·6	−0·2
7531																		
2083	187	9·4	10·0	4 30 2·78	+ 7·8850	+0·1883	75 36 34·17	+ 7·668	−1·065	99·1	...	...	...	730	23·6	+0·22	+0·8	−0·1
2084	...	9·5	11·1	32 37·74	7·9241	·1849	39 28 50	7·458	1·076	99·1	...	...	...	737	22·1	+0·03	+0·1	+0·7
2077	188	9·5	11·1	34 37·10	7·9044	·1792	33 16·05	7·297	1·076	99·1	...	...	...	744	20·7	+0·37	+1·4	+0·8
2096	189	6·0	6·2	35 22·30	7·9833	·1825	45 33·68	7·236	1·089	99·1	{−0·3 / −1·5}	+0·15	+0·49	746	24·1	+0·27	+1·0	−3·4
2097	190	8·9	9·0	36 52·74	7·9943	·1797	45 19·70	7·112	1·093	99·1	−1·3	+0·03	+0·10	753	22·5	+0·17	+0·6	−0·7
2045	217†	9·0	9·5	4 38 7·67	+ 7·7593	+0·1625	75 2 34·59	+ 7·009	−1·063	98·6	−2·8	−0·05	−0·06	758	7·2	+0·24	+0·9	−2·1
2072	191	9·5	10·2	38 29·59	7·8608	·1677	20 16·88	6·980	1·077	99·1	...	...	...	759	21·1	+0·40	+1·5	0·0
2085	192	9·1	10·2	38 48·62	7·9571	·1727	36 28·62	6·954	1·091	99·1	...	...	...	760	21·6	+0·36	+1·3	0·0
2080	193	7·0	7·5	39 31·86	7·9384	·1701	32 18·87	6·895	1·090	99·1	{−2·0 / −3·2}	−0·07	+0·62	763	22·8	+0·57	+2·1	−3·5
2103	...	9·5	10·7	42 19·91	8·0716	·1713	50 56·86	6·664	1·113	99·1	...	...	...	770	19·7	+0·51	+1·9	−0·3

† Zone + 74° in B.D.

( ). Zone + 76° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 75°—*continued.* **7541—7590.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
7541				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2091	194	9·3	9·8	4 42 46·05	+ 8·0056	+0·1665	75 39 31·25	+ 6·629	−1·104	99·1	...	...	...	772	23·0	+0·09	+0·3	+1·1
2107	...	9·5	10·5	43 34·82	8·1254	·1715	58 5·70	6·561	1·122	99·1	...	..	...	775	19·9	+0·41	+1·5	−0·3
(2085)	195	9·4	10·6	44 15·60	8·1333	·1701	58 32·43	6·505	1·124	98·1	...	...	...	776	21·0	+0·20	+0·7	+0·6
2048	221†	9·4	9·8	44 17·10	7·8071	·1519	3 2·97	6·503	1·080	99·1	...	...	...	...	...	...	...	...
2049	222†	9·4	9·9	44 29·25	7·8022	·1510	1 53·84	6·487	1·079	99·1	...	...	...	778	6·5	+0·02	+0·1	−1·8
(2087)	...	10·0	11·1	4 44 42·01	+ 8·1715	+0·1695	75 59 3·19	+ 6·469	−1·126	98·1	..	...	...	779	19·7	+0·51	+1·9	+0·8
2050	223†	8·8	9·7	44 56·86	7·8051	·1506	1 48·66	6·448	1·081	98·3	−3·4	−0·24	−0·80	781	6·9	+0·17	+0·7	−1·4
2225	196	9·3	10·2	45 4·71	8·0176	·1618	38 38·38	6·437	1·110	99·0	..	...	...	782	22·3	+0·44	+1·6	+1·0
2189	...	...	10·3	46 0·77	7·9846	·1578	31 57·35	6·360	1·107	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
2190	197	9·0	9·8	46 23·88	7·9909	·1573	32 32·42	6·327	1·109	98·7	−3·5	−0·01	+0·05	788	22·9	−0·15	−0·6	−1·3
7551																		
2229	198	9·5	11·4	4 49 6·34	+ 8·0629	+0·1548	75 41 23·91	+ 6·103	−1·122	99·0	...	...	...	795	22·0	+0·29	+1·1	+0·4
2257	199	9·3	10·0	49 17·51	8·1255	·1577	51 22·92	6·087	1·131	99·0	...	...	...	796	22·4	+0·38	+1·4	−0·8
2121	200	9·3	10·4	49 19·30	7·8489	·1433	4 20·68	6·085	1·093	99·0	...	...	...	798	21·7	+0·39	+1·5	+1·9
2167	201	9·3	10·3	49 29·87	7·9363	·1473	19 32·14	6·070	1·105	99·0	...	...	...	799	22·9	+0·26	+1·0	+0·3
2168	...	9·5	10·6	49 49·86	7·9647	·1481	24 2·75	6·042	1·110	99·0	...	...	...	801	19·6	+0·48	+1·8	+0·5
2180	...	9·5	10·7	4 50 12·17	+ 7·9780	+0·1480	75 25 53·63	+ 6·012	−1·112	99·0	...	...	...	803	19·5	+0·36	+1·4	−0·1
2217	...	9·9	11·1	50 14·44	8·0480	·1515	37 37·82	6·009	1·122	99·0	...	...	...	804	21·0	+0·22	+0·8	−0·4
2272	...	9·4	10·5	52 9·26	8·1774	·1536	56 31·55	5·849	1·143	99·0	...	...	...	812	21·0	+0·38	+1·4	+0·2
2174	202	9·5	10·8	53 15·50	7·9839	·1414	23 29·14	5·755	1·118	99·0	...	...	...	815	20·9	+0·28	+1·1	+0·3
2111	233†	9·5	9·7	53 31·08	7·8641	·1351	2 13·55	5·734	1·101	99·0	...	...	...	817	21·9	−0·01	0·0	+1·7
7561																		
2253	203	8·3	8·3	4 55 5·25	+ 8·1265	+0·1443	75 45 14·30	+ 5·603	−1·140	99·0	−2·2	+0·22	−0·60	820	21·4	+0·46	+1·7	−1·2
2203	204	9·2	9·1	55 31·77	8·0630	·1401	34 21·91	5·566	1·132	99·0	...	...	...	824	21·1	+0·17	+0·6	+1·0
2176	207	8·0	8·4	56 24·19	7·9875	·1347	20 44·57	5·493	1·123	99·0	−3·0	+0·04	+0·20	827	21·8	+0·16	+0·6	−1·1
2204	205	9·3	9·4	56 24·37	8·0636	·1383	33 33·49	5·492	1·132	99·0	...	...	...	826	20·3	+0·45	+1·7	−1·0
2205	208	7·3	7·0	56 28·84	8·0596	·1380	32 47·68	5·485	1·134	99·0	−2·6	−0·12	+0·24	828	20·4	+0·04	+0·1	−0·9
2254	206	8·8	9·4	4 56 36·93	+ 8·1360	+0·1412	75 45 12·72	+ 5·474	−1·144	99·0	−2·7	−0·11	+0·10	829	22·8	+0·11	+0·4	−0·3
2143	209	9·0	9·4	58 18·07	7·9580	·1291	13 38·52	5·332	1·121	99·0	−3·3	−0·02	+0·61	835	22·7	+0·24	+0·9	+0·2
2186	...	9·5	10·5	58 19·61	8·0506	·1332	29 24·57	5·329	1·134	99·0	...	...	...	834	19·5	+0·66	+2·5	−1·7
2320	210	8·5	9·0	5 0 22·87	8·0096	·1267	20 27·24	5·156	1·131	99·0	−3·4	−0·14	+0·22	840	21·7	+0·14	+0·5	−0·6
2321	211	9·3	10·0	0 35·72	8·0096	·1265	20 15·95	5·138	1·131	99·0	−4·0	0·00	−0·04	841	22·4	+0·19	+0·7	−0·2
7571																		
2362	212	8·3	8·6	5 1 31·03	+ 8·1112	+0·1288	75 36 21·88	+ 5·061	−1·147	99·0	−3·2	+0·06	+0·75	843	21·3	−0·04	−0·2	−1·1
2336	...	9·5	10·8	1 47·60	8·0657	·1259	28 34·46	5·036	1·140	98·5	...	...	...	845	20·3	+0·48	+1·8	−1·0
2352	213	8·3	8·2	2 48·26	8·0804	·1243	30 3·11	4·950	1·144	98·5	−3·5	−0·32	+0·75	848	21·5	+0·36	+1·4	0·0
2379	214	9·5	9·7	3 3·99	8·1426	·1264	40 3·79	4·929	1·153	98·5	...	...	...	849	20·3	+0·43	+1·6	+0·3
2295	215	9·4	9·7	3 11·09	7·9428	·1178	6 13·92	4·919	1·125	98·5	...	...	...	851	19·3	+0·18	+0·7	0·0
2308	216	9·3	9·7	5 4 0·65	+ 7·9749	+0·1172	75 11 3·11	+ 4·848	−1·130	98·5	...	...	...	855	20·5	+0·15	+0·6	+0·3
2367	...	9·6	12·1	4 35·61	8·1265	·1222	36 3·82	4·799	1·152	98·5	...	...	...	857	20·0	+0·53	+2·0	+0·1
2413	217	7·6	8·2	4 43·90	8·2125	·1256	49 49·01	4·788	1·166	98·5	−2·8	−0·11	−0·40	858	22·0	+0·04	+0·2	+0·2
2399	218	9·5	10·7	7 2·79	8·2006	·1198	47 11·95	4·591	1·167	98·5	...	...	...	863	19·2	+0·54	+2·0	+0·3
2372	...	9·5	11·1	7 44·44	8·1432	·1155	36 5·12	4·532	1·158	98·5	...	...	...	865	20·2	+0·52	+1·9	+1·1
7581																		
2400	219	9·4	10·8	5 7 48·43	+ 8·2082	+0·1180	75 46 31·10	+ 4·527	−1·168	98·5	...	...	...	866	22·0	+0·07	+0·3	+0·7
2303	220	7·5	8·1	8 41·60	7·9662	·1068	5 20·05	4·450	1·135	98·5	−1·6	+0·16	+0·05	868	22·3	+0·20	+0·8	−1·1
2405	...	9·5	10·8	11 3·72	8·2358	·1114	48 17·15	4·248	1·175	98·5	...	...	...	877	20·8	+0·39	+1·4	+1·3
2434	222	8·7	8·7	11 14·73	8·2737	·1126	54 6·51	4·234	1·182	98·5	−4·5	+0·14	−0·06	878	21·7	+0·29	+1·1	−0·7
2419	...	9·6	11·5	11 36·23	8·2595	·1111	51 36·80	4·202	1·179	98·5	...	...	...	880	21·0	+0·37	+1·4	+0·3
2388	223	9·0	9·4	5 12 36·25	+ 8·1884	+0·1063	75 39 33·54	+ 4·117	−1·171	99·0	−3·9	+0·19	+0·01	883	22·4	+0·09	+0·4	−0·6
(2411)	...	9·8	11·5	13 2·73	8·3189	·1097	59 45·85	4·078	1·189	98·5	...	...	...	886	19·0	+0·48	+1·7	+0·9
2335	224	8·8	9·5	13 26·68	8·0780	·1005	20 42·40	4·044	1·156	98·5	−3·4	−0·16	−0·22	888	22·1	−0·04	−0·2	+0·7
2480	225	9·1	9·4	14 58·25	8·1399	·0990	29 53·67	3·914	1·166	99·6	...	...	...	893	22·9	+0·30	+1·1	−0·3
2446	...	9·5	10·3	21 37·15	8·0291	·0810	6 44·87	3·342	1·156	99·6	...	...	...	915	21·2	+0·18	+0·7	−0·2

† Zone + 74° in B.D.

( ). Zone + 76° in *Astrographic Catalogue.*

7591—7640. ZONE + 75°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
7591				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2516	226	9·0	9·8	5 22 36·03	+ 8·3327	+0·0874	75 55 35·96	+ 3·257	−1·200	99·4	−2·1	+0·13	−0·19	916	23·5	+0·14	+0·5	−0·4
2458	...	9·7	11·6	23 55·17	8·0555	·0768	9 52·06	3·143	1·161	99·6	...	...	...	920	21·0	+0·25	+1·0	+0·7
2514	227	8·9	9·7	24 9·21	8·3297	·0836	54 4·09	3·123	1·201	99·6	−2·1	−0·05	+0·15	921	23·7	+0·05	+0·2	+0·1
2448	228	8·8	8·8	25 9·99	8·0555	·0743	9 9·36	3·035	1·163	99·6	−1·9	−0·03	−0·10	925	21·9	+0·18	+0·7	−0·9
2471	229	8·0	9·5	26 56·96	8·1009	·0714	15 50·78	2·881	1·171	99·6	−2·3	+0·03	+0·30	932	21·0	+0·13	+0·5	0·0
2518	230	9·5	9·7	5 27 15·60	+ 8·3568	+0·0768	75 56 45·88	+ 2·854	−1·207	99·6	...	...	...	934	20·4	+0·35	+1·3	−0·3
2498	...	9·4	11·9	27 24·57	8·2351	·0735	37 37·59	2·840	1·190	99·6	...	...	...	936	20·1	+0·55	+2·1	+0·2
2499	...	9·4	11·0	28 0·32	8·2424	·0723	38 29·78	2·790	1·191	99·6	...	...	...	941	20·1	+0·34	+1·3	+0·8
2463	231	9·5	11·1	29 44·30	8·0654	·0644	8 24·06	2·640	1·167	99·6	...	...	...	945	22·1	+0·17	+0·7	+0·4
2553	232	9·5	10·8	30 4·49	8·1615	·0658	24 21·13	2·611	1·181	99·1	...	...	...	947	20·9	+0·52	+2·0	−0·2
7601																		
2587	...	9·5	10·7	5 30 17·57	+ 8·2536	+0·0673	75 39 10·50	+ 2·591	−1·194	99·1	...	...	...	948	19·7	+1·10	+4·1	−1·9
2588	...	9·5	11·9	31 38·70	8·2764	·0646	42 10·07	2·473	1·198	99·1	...	...	...	959	20·8	+0·50	+1·9	+1·3
2571	...	10·0	11·0	32 26·34	8·2293	·0619	34 18·16	2·406	1·192	99·1	...	...	...	961	21·1	+0·45	+1·7	−0·7
2556	233	8·7	8·8	33 14·74	8·1921	·0593	27 54·84	2·334	1·188	99·1	−2·8	−0·01	−0·08	962	22·1	+0·14	+0·5	−0·5
2590	...	9·5	10·6	33 35·77	8·2738	·0600	40 55·04	2·304	1·199	99·1	...	...	...	965	21·5	+0·53	+2·0	−0·5
2525	234	9·5	9·9	5 34 35·45	+ 8·0350	+0·0525	75 0 58·34	+ 2·219	−1·165	99·1	...	...	...	969	21·1	+0·25	+1·0	−0·8
2543	...	9·4	10·7	34 48·86	8·1438	·0550	19 19·10	2·198	1·181	99·1	...	...	...	971	19·6	+0·29	+1·1	+0·1
2550	...	9·7	11·3	36 0·54	8·1490	·0524	19 42·63	2·094	1·182	99·1	...	...	...	975	15·6	+0·33	+1·3	+1·2
2592	236	7·5	7·8	36 37·36	8·2789	·0532	40 31·06	2·040	1·202	99·1	−0·4	+0·14	+0·34	976	22·5	+0·16	+0·6	−0·3
2610	237	8·5	9·3	39 12·22	8·3460	·0484	50 9·27	1·817	1·213	99·1	−1·4	+0·06	+0·31	981	22·2	+0·18	+0·7	−0·3
7611																		
2611	238	9·3	10·7	5 39 17·42	+ 8·3644	+0·0484	75 52 57·32	+ 1·810	−1·215	99·1	...	...	...	982	21·7	+0·30	+1·1	−0·3
2617	...	9·6	11·2	41 15·25	8·3969	·0442	57 19·21	1·638	1·221	99·1	...	...	...	993	19·6	+0·57	+2·1	+1·0
2526	239	9·5	9·5	41 54·69	8·0499	·0381	0 55·77	1·580	1·171	99·1	...	...	...	997	22·8	+0·26	+1·0	+0·6
2618	...	9·4	11·1	42 46·81	8·4006	·0405	57 27·36	1·505	1·222	99·1	...	...	...	999	20·6	+0·71	+2·6	+0·8
2548	240	9·1	9·7	44 0·63	8·1532	·0348	17 49·90	1·397	1·186	99·1	...	...	...	1007	22·2	+0·12	+0·5	+0·8
2632	241	9·5	10·5	5 46 11·21	+ 8·0914	+0·0293	75 6 56·19	+ 1·208	−1·178	98·7	...	...	...	1010	21·3	+0·46	+1·8	+1·5
2674	242	9·5	10·3	46 18·85	8·2486	·0306	32 52·32	1·196	1·201	98·7	...	...	...	1012	20·0	+0·29	+1·1	−1·0
2624	244	9·5	10·6	49 27·47	8·0770	·0223	3 48·93	0·922	1·177	98·7	...	...	...	1020	21·1	+0·29	+1·1	+0·1
2696	243	9·0	9·2	49 31·32	8·3243	·0239	44 13·90	0·917	1·213	98·7	−3·2	−0·27	−0·64	1017	21·3	+0·27	+1·0	−0·2
2660	245	9·3	10·6	51 9·93	8·1855	·0192	21 45·00	0·773	1·193	98·7	...	...	...	1025	20·0	+0·46	+1·7	+1·1
7621																		
2667	246	9·5	10·3	5 51 20·11	+ 8·2311	+0·0192	75 29 10·00	+ 0·758	−1·200	98·7	...	...	...	1026	20·8	+0·44	+1·7	0·0
2687	247	6·2	7·3	51 22·08	8·2670	·0193	34 55·17	0·755	1·205	98·7	−1·1	+0·15	+0·04	1027	21·4	+0·45	+1·7	+0·3
2662	...	9·6	11·2	55 18·18	8·1794	·0098	20 18·14	0·411	1·192	98·7	...	...	...	1041	19·2	+0·69	+2·6	−1·3
2729	...	9·5	11·5	56 3·45	8·4153	·0090	57 31·17	0·346	1·227	98·7	...	...	...	1044	25·8	−0·09	−0·3	−0·2
2638	248	9·1	9·9	58 58·59	8·0952	·0019	6 2·00	0·089	1·180	98·7	...	...	...	1057	22·3	+0·18	+0·7	+0·2
2656	249	9·5	10·4	5 59 19·13	+ 8·1602	+0·0001	75 16 57·45	+ 0·060	−1·190	98·7	...	...	...	1058	21·7	+0·38	+1·5	−1·5
2761	250	9·3	10·4	6 1 19·18	8·1941	− ·0030	22 32·68	− 0·115	1·195	99·1	...	...	...	1063	22·9	+0·11	+0·4	0·0
2766	251	9·0	9·3	7 27·26	8·1737	·0168	19 37·78	0·652	1·192	99·1	−3·2	−0·27	−0·09	1084	22·7	+0·09	+0·4	−0·9
2767	...	9·6	11·1	8 38·11	8·1984	·0136	23 50·06	0·755	1·194	99·1	...	...	...	1088	19·6	+0·58	+2·2	0·0
2799	252	9·5	10·7	8 38·67	8·3707	·0147	51 10·12	0·756	1·219	99·1	...	...	...	1087	22·1	+0·20	+0·7	−0·6
7631																		
2790	253	7·9	8·7	6 10 9·63	+ 8·3094	− ·0238	75 41 52·18	− 0·888	−1·211	99·1	−1·2	+0·12	+0·13	1094	22·8	+0·19	+0·7	+0·4
2818	254	9·5	11·2	18 34·64	8·1579	·0409	19 19·54	1·624	1·185	99·1	...	...	...	1126	20·7	+0·40	+1·5	+0·5
2846	255	9·5	10·2	19 46·61	8·2660	·0456	37 15·87	1·727	1·200	99·1	...	...	...	1129	24·8	−0·10	−0·4	−4·8
2808	256	9·5	9·9	22 52·12	8·0393	·0485	0 41·64	1·997	1·165	99·1	...	...	...	1141	22·1	+0·24	+0·9	−2·0
2850	257	8·5	9·1	23 51·32	8·2610	·0548	37 51·98	2·082	1·198	99·1	−2·0	+0·04	−0·32	1146	21·9	+0·05	+0·2	+0·9
2857	258	7·6	8·0	6 24 55·65	+ 8·3177	−0·0584	75 47 12·97	− 2·176	−1·205	99·1	−1·2	−0·02	−0·16	1151	22·8	−0·24	−0·9	−3·0
2865	259	9·3	10·3	25 6·60	8·3546	·0594	53 0·67	2·193	1·210	99·1	...	...	...	1152	21·6	+0·34	+1·2	+0·4
2828	260	8·8	9·0	27 43·32	8·1438	·0610	20 22·53	2·418	1·178	99·1	−2·6	−0·05	−0·14	1159	22·4	+0·10	+0·4	−0·9
2838	261	9·5	10·1	28 27·69	8·1639	·0632	24 3·52	2·484	1·180	99·1	...	...	...	1162	21·6	+0·53	+2·0	−0·2
2862	262	8·6	9·5	28 47·67	8·3065	·0670	47 6·29	2·512	1·201	98·8	−0·7	+0·07	−0·01	1163	21·4	+0·28	+0·9	+0·4

ZONE + 75°—*continued.* **7641—7690.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
7641				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2866	263	8·5	8·3	6 29 11·33	+ 8·3248	−0·0686	75 50 4·68	− 2·546	−1·203	98·8	−0·5	+0·03	+0·03	1168	22·3	+0·02	+0·1	+0·3
2817	264	8·0	8·0	29 54·22	8·0727	·0645	9 29·19	2·609	1·166	98·8	−3·0	−0·03	−0·13	1170	21·4	−0·09	−0·4	+0·1
2935	265	9·3	10·2	31 40·08	8·1668	·0704	26 4·88	2·761	1·178	98·7	...	...	...	1176	22·7	+0·15	+0·6	+0·4
2908	266	9·5	10·6	31 59·63	8·1141	·0699	17 31·14	2·790	1·170	98·7	...	...	...	1177	21·1	+0·38	+1·4	0·0
2975	...	10·0	11·5	32 52·04	8·2502	·0752	40 11·09	2·865	1·189	98·7	...	...	...	1179	20·0	+0·22	+0·8	−1·8
2920	267	9·4	10·5	6 33 9·27	+ 8·1421	−0·0732	75 22 46·93	− 2·890	−1·173	98·7	...	...	...	1181	22·6	+0·13	+0·5	−0·1
2921	...	9·6	11·1	33 27·78	8·1489	·0739	24 5·03	2·917	1·174	98·7	...	...	...	1184	20·3	+0·07	+0·3	+0·6
2876	268	9·0	10·0	35 7·60	8·0108	·0742	1 36·64	3·061	1·154	98·4	−2·8	−0·07	−0·50	1188	22·1	+0·14	+0·5	−0·4
2965	...	9·7	11·3	35 17·19	8·2342	·0804	38 56·06	3·074	1·185	98·7	...	...	...	1190	21·8	+0·44	+1·6	+0·7
3005	269	9·5	10·3	36 12·73	8·3172	·0848	52 32·46	3·155	1·196	98·7	...	...	...	1193	22·0	+0·72	+2·6	−0·3
7651																		
2980	270	9·5	10·1	6 38 36·84	+ 8·2307	−0·0879	75 40 19·93	− 3·362	−1·182	98·7	...	...	...	1199	{25·8 / 22·6}	−0·45	−1·7	−0·3
2958	...	9·6	10·4	41 15·18	8·1692	·0920	32 4·38	3·589	1·170	98·7	...	...	...	1204	21·0	+0·39	+1·5	+0·6
3009	271	9·5	10·6	43 6·88	8·2870	·1002	52 6·97	3·749	1·185	98·7	...	...	...	1208	21·0	+0·44	+1·6	−0·2
2917	272	9·4	9·5	43 25·70	8·0674	·0936	16 39·11	3·776	1·154	98·7	...	...	...	1211	21·8	+0·15	+0·6	−1·6
3067	273	7·5	8·0	45 5·50	8·0763	·0979	19 20·35	3·918	1·154	97·8	−2·6	+0·21	−0·50	1213	20·9	+0·06	+0·2	+0·1
3114	274	8·5	9·8	6 47 10·63	+ 8·1486	−0·1049	75 32 57·98	− 4·098	−1·162	97·8	−3·8	−0·04	+0·17	1218	19·6	+0·01	0·0	+0·4
3083	275	9·1	9·7	47 29·04	8·0700	·1028	20 5·30	4·124	1·150	97·2	...	...	...	1220	19·9	−0·10	−0·4	−0·4
3026	276	8·2	8·2	47 38·00	7·9778	·0999	4 21·55	4·137	1·137	98·2	−2·2	+0·13	−0·07	1222	19·9	−0·10	−0·4	−1·3
3168	277	9·5	10·2	48 11·32	8·2758	·1119	54 0·05	4·184	1·178	97·2	...	...	...	1223	19·5	+0·70	+2·6	−1·1
3174	278	9·5	11·0	48 29·99	8·2842	·1129	55 32·82	4·211	1·179	97·2	...	...	...	1225	19·5	+0·26	+1·0	0·0
7661																		
3139	279	9·4	10·4	6 50 8·38	+ 8·1818	−0·1128	75 40 36·42	− 4·350	−1·163	97·2	...	...	...	1234	20·6	+0·05	+0·2	+0·5
3085	281	6·8	7·3	50 45·38	8·0678	·1098	22 22·27	4·405	1·146	97·2	−4·8	−0·15	+0·37	1235	20·0	−0·74	−2·8	−6·1
3086	...	7·8	8·8	50 47·10	8·0691	·1100	22 33·53	4·406	1·146	97·2	...	...	...	1237	17·9	−0·38	−1·4	−5·1
3117	280	7·0	7·7	50 48·27	8·1318	·1124	32 59·08	4·407	1·155	97·2	−4·5	+0·18	+0·41	1236	20·7	+0·06	+0·2	+0·2
3158	282	9·1	9·9	51 14·80	8·2246	·1172	48 20·63	4·446	1·167	97·2	...	...	...	1241	20·1	−0·06	−0·2	+0·1
3055	283	9·5	10·8	6 52 35·36	+ 7·9980	−0·1112	75 12 0·45	− 4·559	−1·133	97·2	...	...	...	1248	20·6	+0·46	+1·8	−0·3
3059	...	9·7	10·8	54 36·57	7·9794	·1148	10 34·63	4·732	1·129	97·2	...	...	...	1252	20·3	+0·30	+1·2	+0·5
3061	285	8·9	9·6	55 26·69	7·9823	·1168	11 48·86	4·803	1·129	97·2	−4·3	+0·01	+0·31	1255	21·0	+0·14	+0·5	−0·1
3180	259*	9·5	10·2	56 21·92	8·2661	·1310	59 12·01	4·881	1·167	97·2	...	...	...	1256	21·6	+0·22	+0·8	+0·8
3080	...	9·6	11·4	58 8·22	7·9834	·1227	14 32·06	5·031	1·125	97·2	...	...	...	1263	21·2	+0·17	+0·6	−0·5
7671																		
3066	287	9·5	9·8	6 59 2·31	+ 7·9507	−0·1233	75 9 44·09	− 5·107	−1·119	97·2	...	...	...	1268	20·7	+0·15	+0·6	−0·5
3234	288	9·5	10·2	7 0 15·06	8·0252	·1294	23 43·71	5·210	1·128	97·1	...	...	...	1273	20·9	+0·05	+0·2	−0·3
3190	289	9·0	9·7	0 32·09	7·9159	·1250	5 4·66	5·234	1·112	97·5	−3·6	−0·23	+0·04	1275	20·6	+0·37	+1·4	−0·4
3205	290	9·0	10·0	1 43·87	7·9365	·1287	9 56·25	5·335	1·114	97·5	−3·4	−0·05	+0·14	1277	21·6	+0·17	+0·6	−0·7
3325	266*	9·2	10·3	3 14·89	8·2118	·1450	57 10·72	5·463	1·150	97·1	...	...	...	1283	24·5	−0·04	−0·1	+0·8
3224	291	8·3	8·3	7 4 1·32	+ 7·9915	−0·1362	75 21 50·87	− 5·528	−1·118	97·1	−3·3	+0·04	0·00	1286	19·7	−0·29	−1·1	+0·5
3287	292	9·0	9·9	4 21·86	8·1324	·1439	45 37·55	5·557	1·137	97·1	−4·8	−0·08	+0·49	1287	20·5	−0·06	−0·2	−0·9
3254	293	9·3	9·6	5 7·62	8·0288	·1404	29 21·48	5·621	1·121	97·1	...	...	...	1289	20·8	+0·35	+1·3	−1·1
3255	294	9·5	11·3	5 27·05	8·0329	·1414	30 22·14	5·649	1·121	97·1	...	...	...	1290	19·5	+0·32	+1·3	−0·2
3278	...	9·6	10·7	5 57·33	8·0896	·1453	40 19·17	5·689	1·129	97·1	...	...	...	1298	19·4	+0·32	+1·2	0·0
7681																		
3267	295	9·5	11·3	7 6 40·03	+ 8·0548	−0·1452	75 35 19·81	− 5·749	−1·123	97·1	...	...	...	1300	18·0	+0·46	+1·7	+0·5
3189	...	9·5	10·5	7 10·04	7·8483	·1360	0 9·95	5·791	1·093	97·1	...	...	...	1304	19·6	+0·10	+0·4	+1·3
3218	296	7·0	6·7	8 46·33	7·9290	·1436	16 14·37	5·925	1·102	97·1	−2·2	+0·12	+0·02	1307	22·4	−0·21	−0·8	−1·4
3293	297	9·4	10·8	9 56·77	8·0908	·1547	44 54·25	6·024	1·123	97·1	...	...	...	1314	20·9	+0·14	+0·5	+0·3
3215	298	9·5	9·9	11 31·49	7·8814	·1470	11 8·21	6·155	1·091	97·1	...	...	...	1319	20·3	+0·80	+3·1	+0·6
3216	299	9·5	9·8	7 12 5·74	+ 7·8888	−0·1489	75 13 8·45	− 6·203	−1·091	97·1	...	...	...	1321	21·1	+0·12	+0·5	+0·9
3272	...	9·4	10·1	13 22·82	8·0295	·1593	38 45·86	6·310	1·109	97·1	...	...	...	1328	19·3	+0·29	+1·1	+0·9
3299	300	7·7	7·1	13 37·59	7·0853	·1633	48 13·73	6·329	1·116	96·1	−4·1	+0·08	+0·77	1329	21·0	+0·04	+0·2	+1·0
3219	...	9·5	10·4	13 51·44	7·8879	·1526	15 7·35	6·349	1·088	97·1	...	...	...	1330	20·0	+0·27	+1·0	+0·6
3393	...	9·6	10·8	14 52·88	7·9882	·1605	33 39·91	6·434	1·100	96·1	...	...	...	1335	17·5	+0·36	+1·3	−2·5

Nos. **7662, 7663.** These stars form Σ 973: components 6·6 and 7·6.

* Zone + 76° in B.D.

7691—7740. ZONE + 75°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
7691																		
3418	301	9·5	10·0	7 15 17·76	+ 8·0482	−0·1648	75 44 11·16	− 6·469	−1·108	96·1	...	...	...	1339	19·0	+0·17	+0·6	−0·5
3372	...	9·9	10·2	16 40·96	7·9225	·1609	24 41·25	6·583	1·088	96·1	...	...	...	1342	19·2	+0·50	+1·9	−0·3
3373	302	9·1	9·2	17 30·47	7·9169	·1623	24 46·18	6·651	1·086	96·1	...	...	...	1346	19·8	+0·21	+0·8	+1·5
3419	303	9·5	10·6	17 43·55	8·0250	·1693	43 23·23	6·670	1·101	96·1	...	...	...	1348	18·5	+0·18	+0·7	+1·0
3396	305	8·0	8·0	18 55·72	7·9495	·1676	32 12·43	6·769	1·089	96·1	−4·1	−0·22	−0·75	1354	20·9	−0·03	−0·1	−0·4
(3101)	279*	9·5	10·6	7 19 9·56	+ 8·1135	−0·1779	75 59 37·17	− 6·788	−1·110	96·2	...	...	...	1356	23·6	−0·12	−0·4	+1·4
3437	306	9·5	9·6	19 49·87	8·0781	·1773	54 45·89	6·843	1·104	96·1	...	...	...	1358	19·8	+0·23	+0·8	+1·5
3421	307	9·5	10·7	20 56·38	7·9790	·1738	39 49·90	6·933	1·089	96·1	...	...	...	1364	19·0	+0·18	+0·6	+0·7
3406	308	9·5	10·9	21 10·76	7·9561	·1731	36 18·21	6·954	1·085	96·1	...	...	...	1365	17·5	+0·30	+1·1	+1·0
3369	309	9·1	9·8	22 56·25	7·8433	·1701	19 10·12	7·097	1·066	96·1	...	...	...	1371	21·2	+0·04	+0·2	+0·1
7701																		
3399	310	9·5	9·9	7 25 20·53	+ 7·8958	−0·1787	75 31 43·85	− 7·294	−1·069	96·1	...	...	...	1379	20·7	+0·28	+1·1	+0·1
3390	311	9·5	10·5	26 23·15	7·8572	·1788	26 31·43	7·378	1·062	96·1	...	...	...	1383	18·2	+0·24	+0·9	+0·2
3430	312	7·7	7·8	29 10·20	7·9565	·1918	47 32·67	7·604	1·075	96·2	−4·1	−0·03	+0·02	1395	21·5	−0·29	−1·1	−1·5
3506	...	9·7	10·6	31 43·62	7·8990	·1938	41 38·67	7·811	1·057	95·2	...	...	...	1408	18·1	+0·42	+1·6	+0·8
3512	...	9·5	10·7	32 43·08	7·9097	·1967	44 59·21	7·891	1·057	95·2	...	...	...	1411	18·2	+0·58	+2·1	+0·3
3508	313	9·5	9·8	7 33 32·54	+ 7·8891	−0·1974	75 42 45·09	− 7·958	−1·052	95·2	...	...	...	1415	19·6	+0·33	+1·2	0·0
3468	314	9·0	9·7	37 6·88	7·7133	·1933	17 29·73	8·243	1·022	95·2	−6·1	+0·03	+0·33	1429	20·7	−0·15	−0·6	−0·6
3469	...	9·5	11·1	37 20·07	7·7194	·1939	18 59·05	8·260	1·022	95·2	...	...	...	1431	19·2	+0·04	+0·2	+1·3
3493	315	9·5	10·6	39 1·47	7·7883	·2028	34 6·26	8·394	1·028	95·2	...	...	...	1438	19·3	−0·16	−0·6	+1·0
3488	316	8·8	9·0	39 16·34	7·7599	·2015	29 27·66	8·414	1·024	95·2	−6·0	−0·06	−0·48	1439	19·7	+0·08	+0·3	+0·2
7711																		
3515	...	9·6	11·0	7 39 22·38	+ 7·8640	−0·2093	75 47 46·99	− 8·422	−1·037	95·2	...	...	...	1440	17·2	+0·43	+1·6	−0·9
3482	318	9·1	9·8	41 18·25	7·6998	·2015	22 9·90	8·575	1·011	95·2	...	...	...	1448	20·8	−0·13	−0·5	+0·5
(3165)	...	9·6	10·5	41 28·88	7·9113	·2180	59 16·58	8·590	1·039	96·2	...	...	...	1449	23·6	−0·05	−0·2	+2·8
3602	319	9·0	9·8	46 56·66	7·7920	·2218	48 26·14	9·018	1·011	96·7	−4·8	+0·03	−0·20	1471	21·4	+0·02	+0·1	−0·1
3591	321	8·1	8·8	49 9·27	7·7387	·2227	43 9·07	9·192	0·999	96·7	−3·6	+0·14	−0·09	1476	20·3	+0·16	+0·6	+0·1
3573	...	9·5	11·0	7 51 4·06	+ 7·6439	−0·2193	75 29 49·20	− 9·339	−0·982	96·7	...	...	...	1484	19·8	+0·34	+1·3	+1·4
3604	322	9·5	10·2	52 50·70	7·7122	·2292	45 29·40	9·477	·987	96·7	...	...	...	1493	21·0	+0·03	+0·1	+0·6
3614	323	9·5	10·3	55 34·03	7·7279	·2370	53 31·43	9·686	·982	96·7	...	...	...	1498	21·9	+0·24	+0·9	−0·1
3538	324	9·3	10·3	58 23·38	7·4369	·2183	5 26·20	9·901	·939	96·8	...	...	...	1506	22·4	+0·02	+0·1	+0·9
3551	325	8·8	8·7	58 32·05	7·4860	·2230	15 14·43	9·912	·945	96·5	−5·7	−0·37	−0·43	1507	20·7	−0·09	−0·3	+0·2
7721																		
3539	326	9·1	9·7	7 58 43·02	+ 7·4291	−0·2183	75 4 36·73	− 9·926	−0·937	96·8	...	...	...	1509	21·9	+0·13	+0·5	−0·6
3661	...	9·5	11·5	8 0 8·03	7·5381	·2311	28 29·52	10·033	·947	96·6	...	...	...	1514	18·9	+0·35	+1·3	+0·9
3678	...	9·5	10·5	0 16·89	7·5838	·2355	37 16·48	10·045	·953	96·6	...	...	...	1517	17·4	+0·07	+0·3	+0·7
3679	327	8·4	9·1	0 44·58	7·5912	·2374	39 34·82	10·080	·953	96·5	−5·2	+0·16	−0·54	1520	19·5	+0·29	+1·1	+0·4
3714	306*	8·8	9·3	0 54·48	7·6728	·2452	54 33·17	10·091	·963	97·9	−4·2	+0·07	+0·24	1521	25·3	−0·13	−0·5	+1·4
3663	328	9·5	10·3	8 1 18·45	+ 7·5266	−0·2328	75 28 48·85	−10·122	−0·943	96·6	...	...	...	1524	19·3	+0·12	+0·5	−0·3
3665	330	9·5	10·3	2 55·96	7·5023	·2340	27 44·70	10·245	·936	96·6	...	...	...	1531	20·0	+0·15	+0·6	+0·9
3642	331	9·5	10·3	3 33·76	7·4129	·2278	11 59·37	10·292	·923	96·6	...	...	...	1534	19·6	+0·13	+0·5	+1·2
3667	...	9·5	10·1	8 16·21	7·4259	·2395	25 5·49	10·643	·912	96·6	...	...	...	1553	17·4	+0·07	+0·3	+2·0
3676	332	9·5	10·6	9 0·32	7·4425	·2427	29 57·10	10·697	·913	96·6	...	...	...	1557	17·6	+0·20	+0·7	+0·9
7731																		
3660	333	9·4	9·7	8 9 10·19	+ 7·3861	−0·2379	75 19 38·97	−10·710	−0·906	96·6	...	...	...	1559	19·4	−0·20	−0·8	−1·3
3677	...	9·5	10·5	9 41·44	7·4526	·2452	33 26·20	10·748	·913	96·6	...	...	...	1560	16·9	−0·10	−0·4	−0·5
3637	334	6·5	7·0	10 8·57	7·3159	·2334	7 50·40	10·781	·895	96·6	−2·8	−0·02	+0·23	1563	20·8	+0·24	+0·9	+1·4
3702	...	9·5	11·2	11 37·91	7·5086	·2553	48 23·77	10·891	·914	96·6	...	...	...	1569	18·9	+0·08	+0·3	+0·4
3639	335	9·5	9·9	12 39·31	7·2870	·2363	8 2·03	10·966	·885	96·6	...	...	...	1574	20·1	+0·02	+0·1	+0·1
3648	336	9·5	10·2	8 13 28·98	+ 7·2841	−0·2378	75 9 28·96	−11·027	−0·882	96·6	...	...	...	1577	18·8	+0·10	+0·4	+1·6
3721	...	9·6	11·1	15 31·36	7·2349	·2374	4 28·62	11·175	·871	95·2	...	...	...	1584	17·8	+0·42	+1·6	+1·1
3723	337	9·5	11·2	17 2·44	7·2118	·2386	3 32·58	11·285	·864	95·2	...	...	...	1590	18·1	+0·35	+1·3	+2·1
3731	338	9·0	10·2	18 43·21	7·2013	·2415	5 41·43	11·406	·859	95·2	−5·9	+0·17	−0·56	1592	20·2	+0·15	+0·6	−0·2
3778	...	9·4	11·1	19 15·74	7·4451	·2674	54 51·58	11·446	·886	95·2	...	...	...	1596	15·9	+0·29	+1·1	+0·8

* Zone + 76° in B.D.

( ). Zone + 76° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 75°—*continued.* **7741—7790.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
7741				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3747	339	9·4	10·4	8 19 31·86	+ 7·2728	−0·2502	75 22 19·86	−11·465	−0·865	95·2	. .	...	...	1599	18·9	+0·24	+0·9	0·0
3739	340	9·5	9·9	20 52·94	7·2297	·2491	17 8·22	11·562	·856	95·2	...	...	...	1605	18·1	+0·13	+0·5	−0·1
3760	341	8·3	8·5	23 27·91	7·2658	·2589	31 7·60	11·746	·854	95·2	−6·3	+0·04	−0·27	1614	19·5	−0·09	−0·3	−1·3
3727	342	6·4	6·4	25 10·42	7·1106	·2466	3 54·05	11·867	·831	96·8	−4·4	+0·05	+0·24	1621	21·6	−0·15	−0·6	−0·9
3741	344	9·5	10·5	26 33·73	7·1637	·2552	18 47·65	11·964	·833	95·2	...	...	...	1625	17·3	−0·25	−1·0	+2·3
3792	346	9·3	9·5	8 30 23·50	+ 7·0403	−0·2508	75 3 30·67	−12·232	−0·808	97·2	...	...	...	1637	20·6	−0·13	−0·5	+0·5
3793	...	9·6	10·6	36 15·34	6·9746	·2566	6 30·18	12·633	·782	97·2	...	...	...	1653	18·4	+0·69	+2·7	+2·9
3834	...	9·6	11·2	37 58·84	7·0566	·2699	29 16·57	12·750	·789	97·2	...	...	...	1659	17·4	−0·11	−0·4	+1·0
3869	329*	9·2	9·5	39 19·98	7·1383	·2828	50 1·24	12·842	·794	97·2	−5·6	−0·15	+0·13	1664	21·8	+0·20	+0·7	+1·6
3866	349	9·4	9·8	39 32·18	7·1177	·2807	46 28·57	12·855	·781	97·2	...	...	...	1666	21·1	+0·18	+0·7	−1·1
7751																		
3835	350	9·0	9·0	8 39 59·39	+ 7·0284	−0·2715	75 29 26·49	−12·885	−0·780	97·2	−3·6	+0·13	−0·04	1668	21·2	+0·25	+0·9	+1·8
3815	...	9·6	10·2	40 1·02	6·9786	·2656	18 53·05	12·897	·774	97·2	...	...	...	1669	20·2	−0·09	−0·3	+1·8
(3554)	...	9·4	10·8	40 36·84	7·1690	·2893	59 58·18	12·927	·793	97·2	...	...	...	1671	24·4	+0·04	+0·1	−0·2
3799	351	9·0	9·7	41 8·45	6·9009	·2595	5 20·03	12·962	·762	97·2	−4·7	−0·29	−0·40	1673	21·3	+0·26	+1·0	0·0
3913	353	9·0	9·3	46 45·93	6·8868	·2709	20 18·53	13·333	·745	96·2	−5·6	−0·26	−0·34	1692	20·3	−0·06	−0·2	0·0
3971	...	9·6	10·9	8 48 38·32	+ 7·0276	−0·2923	75 56 16·85	−13·455	−0·754	97·2	...	...	...	1697	17·9	−0·23	−0·8	+1·1
3960	355	8·8	9·4	49 8·63	6·9838	·2883	48 49·82	13·487	·748	97·2	−4·5	−0·09	−0·92	1698	22·1	+0·02	+0·1	−0·5
3885	356	9·5	9·8	51 35·23	6·7395	·2641	3 6·22	13·645	·714	97·2	...	...	...	1708	21·5	+0·06	+0·2	−1·4
3895	...	9·4	10·0	52 21·28	6·7425	·2661	6 28·40	13·694	·712	97·2	...	...	...	1711	20·7	−0·23	−0·9	−2·0
3917	357	9·0	9·5	52 33·88	6·8126	·2753	23 13·31	13·708	·719	97·2	−5·2	−0·11	−0·12	1712	21·1	−0·30	−1·1	+1·3
7761																		
3944	358	9·5	9·9	8 53 24·73	+ 6·8493	−0·2818	75 34 17·03	−13·762	− ·720	97·2	...	...	...	1718	19·8	−0·10	−0·4	+0·1
3896	359	8·4	8·8	54 20·49	6·7083	·2666	5 25·38	13·820	·703	97·2	−4·3	+0·09	+0·15	1721	21·8	+0·63	+2·4	+0·4
3973	...	9·6	10·5	56 28·48	6·9201	·2983	59 54·37	13·955	·719	97·2	...	...	...	1728	24·4	−0·59	−2·1	+0·6
3949	360	9·5	10·5	56 55·34	6·7985	·2837	35 11·88	13·983	·704	97·2	...	...	...	1731	21·7	+0·09	+0·3	−1·0
3910	361	9·1	10·6	58 19·48	6·6981	·2741	17 20·94	14·071	·689	97·2	...	...	...	1735	21·5	+0·04	+0·2	+0·1
3940	362	8·9	8·8	8 59 46·03	+ 6·7309	− ·2822	75 30 8·56	−14·161	−0·690	96·2	−5·3	+0·09	−0·70	1741	20·6	−0·05	−0·2	0·0
3996	363	9·1	9·6	9 0 13·23	6·7503	·2856	36 12·11	14·189	·689	94·3	...	...	...	1742	18·1	−0·07	−0·3	+0·2
3982	364	9·2	10·3	2 42·92	6·6237	·2752	16 7·73	14·342	·669	94·3	...	...	...	1750	17·8	+0·11	+0·4	−0·3
3999	365	7·0	8·1	2 50·55	6·7297	·2895	41 11·32	14·350	·679	94·3	{−3·6 / −4·8}	−0·07	+0·83	1751	19·3	−0·27	−0·9	+1·0
3983	...	9·4	10·1	2 53·05	6·6181	·2749	15 25·78	14·352	·667	94·3	...	...	...	1753	18·1	+0·21	+0·8	+0·5
7771																		
4003	366	9·4	9·7	9 4 8·00	+ 6·7296	− ·2926	75 45 53·67	−14·429	−0·675	94·3	...	...	...	1757	18·2	−0·19	−0·7	+0·7
3994	367	9·5	10·2	7 57·63	6·6960	·2864	33 49·78	14·659	·652	94·3	...	...	...	1770	18·6	−0·09	−0·3	−0·9
3984	368	9·5	10·9	9 5·45	6·5245	·2772	16 54·60	14·726	·639	94·3	...	...	...	1775	18·2	+0·10	+0·4	−1·5
4008	345*	9·5	10·4	9 6·50	6·6904	·2999	55 54·00	14·728	·656	94·3	...	...	...	1774	21·5	−0·31	−1·1	−0·6
3975	369	9·5	10·3	10 57·94	6·4279	·2687	0 21·72	14·837	·624	94·3	...	...	...	1778	16·5	0·00	0·0	+0·9
3986	370	7·3	7·3	9 11 26·19	+ 6·4987	−0·2794	75 20 3·89	−14·864	−0·630	94·3	−5·7	+0·08	−0·12	1781	18·2	−0·08	−0·3	−0·3
(3808)	346*	9·5	10·4	11 39·99	6·6634	·3027	59 40·96	14·878	·645	95·3	...	...	...	1782	22·5	−0·25	−0·9	+0·2
4007	347*	9·4	10·1	11 52·62	6·6195	·2972	50 33·77	14·891	·640	94·3	...	...	...	1785	16·1	+0·05	+0·2	+0·7
3988	371	9·5	10·7	12 9·35	6·4978	·2810	22 45·11	14·906	·627	94·3	...	...	...	1786	17·5	−0·21	−0·8	+1·3
3985	372	9·4	9·6	12 17·28	6·4694	·2773	16 16·22	14·914	·624	94·3	...	...	...	1787	18·3	−0·03	−0·1	+0·2
7781																		
3989	373	8·4	9·1	9 13 15·77	+ 6·4844	−0·2820	75 24 0·45	−14·971	−0·623	96·5	−4·7	+0·18	+0·19	1791	20·2	−0·24	−0·9	+1·3
3998	374	8·9	8·7	14 9·48	6·5335	·2909	39 34·45	15·024	·624	96·5	−5·3	+0·01	−0·09	1795	20·4	+0·13	+0·5	−0·7
4054	352*	9·5	10·6	16 43·89	6·5326	·2972	49 53·43	15·171	·616	97·7	...	...	...	1805	20·4	+0·30	+1·1	−0·3
4050	376	9·5	11·5	17 2·05	6·5030	·2937	44 6·63	15·189	·612	97·7	...	...	...	1808	19·6	0·00	0·0	+1·4
4036	377	6·2	6·2	17 21·54	6·4458	·2868	31 42·25	15·208	·606	96·5	−4·4	+0·07	−0·57	1809	20·5	−0·08	−0·3	+0·3
4015	...	9·5	10·7	9 17 41·51	+ 6·3595	−0·2753	75 11 15·19	−15·227	−0·597	97·7	...	...	...	1810	19·7	−0·03	−0·1	+2·3
4061	353*	9·4	11·1	18 44·29	6·5307	·3020	57 43·51	15·285	·609	97·7	...	...	...	1814	14·9	−0·62	−2·3	−0·1
4056	354*	9·5	10·3	18 49·61	6·4978	·2976	50 22·52	15·291	·606	97·7	...	...	...	1815	21·6	+0·12	+0·4	+0·6
4028	379	9·5	10·2	19 54·78	6·3749	·2827	24 48·99	15·352	·591	97·7	...	...	...	1819	21·4	−0·44	−1·7	−1·3
4052	380	9·4	11·4	25 35·65	6·3581	·2946	45 41·13	15·667	·572	97·7	...	...	...	1831	20·0	+0·26	+1·0	−0·5

* Zone + 76° in B.D.

( ). Zone + 76° in *Astrographic Catalogue.*

7791—7840. ZONE + 75°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
7791				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4031	381	9·0	9·1	9 26 15·49	+ 6·2780	−0·2846	75 28 14·74	−15·703	−0·563	97·7	−4·8	−0·14	−0·58	1836	20·0	+0·12	+0·4	+0·4
4018	382	8·8	9·9	26 20·82	6·2331	·2781	16 49·04	15·708	·558	97·7	−5·1	−0·10	−0·02	1837	19·0	+0·12	+0·5	+3·2
4016	383	9·4	9·6	27 36·69	6·1880	·2747	10 36·33	15·776	·550	97·7	...	...	...	1841	19·1	+0·07	+0·2	−0·7
4012	384	9·3	9·9	27 58·13	6·1489	·2700	1 28·60	15·795	·546	97·7	...	...	...	1844	18·4	+0·03	+0·1	+0·7
4047	385	9·5	10·5	28 23·74	6·2971	·2926	43 0·73	15·819	·557	97·7	...	...	...	1848	18·9	−0·78	−2·9	+1·3
4041	386	6·8	7·4	9 28 28·23	+ 6·2809	−0·2906	75 39 9·24	−15·823	−0·556	96·5	−3·9	+0·20	+0·14	1849	18·6	+0·04	+0·2	+1·6
4116	360*	7·3	8·1	30 37·44	6·2957	·2984	52 56·71	15·937	·551	96·5	−5·2	+0·15	+0·07	1855	23·7	−0·26	−0·9	−0·9
4127	361*	9·1	10·0	31 18·66	6·3078	·3018	59 13·13	15·974	·549	97·7	...	...	...	1858	24·9	−0·30	−1·1	−0·6
4064	388	9·0	10·5	34 6·82	6·0437	·2693	1 55·04	16·121	·517	96·9	−5·2	−0·18	+0·28	1866	20·5	−0·09	−0·3	−0·7
4065	389	6·8	6·8	34 38·17	6·0366	·2696	2 34·34	16·149	·515	96·9	−2·3	−0·04	+0·02	1867	21·4	−0·47	−1·8	+0·4
7801																		
4086	390	9·5	10·7	9 35 58·59	+ 6·0987	−0·2819	75 26 51·52	−16·217	−0·516	97·7	...	...	...	1871	19·1	+0·03	+0·1	+0·2
4082	391	9·3	10·6	36 19·80	6·0762	·2794	22 22·59	16·235	·513	97·7	...	...	...	1872	20·1	−0·31	−1·2	+2·7
4123	365*	9·4	10·1	38 46·11	6·1393	·2956	51 50·14	16·359	·511	97·7	...	...	...	1882	24·9	−0·22	−0·8	+1·1
4103	392	9·2	9·7	39 13·46	6·0708	·2860	35 34·23	16·382	·503	97·7	...	...	...	1883	20·4	−0·11	−0·4	+1·7
4096	393	9·3	10·4	39 19·51	6·0650	·2853	34 33·24	16·388	·502	97·7	...	...	...	1884	21·1	+0·09	+0·3	−0·6
4087	394	8·8	9·1	9 40 29·30	+ 6·0136	−0·2804	75 26 4·32	−16·446	−0·494	97·7	−4·2	−0·30	+0·20	1890	20·1	+0·25	+0·9	−0·3
4066 }	395	9·0 {	9·5	41 37·67	5·9160	·2683	3 36·58	16·503	·482	96·9	−5·6	−0·02	+0·68	1896	19·9	−0·15	−0·6	+0·4
4067 }			11·3	41 37·67	5·9162	·2681	3 42·20	16·503	·483	94·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4163	398	9·5	10·7	48 9·45	5·8959	·2814	33 31·44	16·820	·461	94·2	...	...	...	1910	15·9	+0·07	+0·3	−2·8
4148	399	7·2	7·6	52 39·18	5·7479	·2692	14 20·38	17·031	·435	94·2	−5·6	+0·27	−0·07	1928	16·8	−0·03	−0·1	−2·3
7811																		
4137	401	9·3	9·2	9 57 36·22	+ 5·6247	−0·2615	75 4 31·96	−17·255	−0·410	94·2	...	...	...	1936	17·7	−0·03	−0·1	−1·3
4214	403	9·3	10·5	10 1 41·61	5·6458	·2758	37 24·56	17·435	·399	94·7	...	...	...	1948	17·1	+1·32	+4·9	+5·0
4189	404	9·0	9·9	2 39·10	5·5421	·2610	9 9·11	17·476	·389	94·7	−8·4	−0·18	+0·93	1950	17·4	+0·28	+1·1	+0·8
4235	...	9·5	10·8	2 46·35	5·6857	·2859	56 46·04	17·481	·398	94·7	...	...	...	1951	21·9	−0·73	−2·7	+1·1
4190	405	9·4	10·8	2 53·00	5·5296	·2593	6 17·66	17·486	·387	94·7	...	...	...	1952	16·1	+0·62	+2·4	−2·0
4191	...	9·5	11·3	10 5 44·97	+ 5·4816	−0·2586	75 8 46·91	−17·607	−0·375	94·7	...	...	...	1963	16·2	+0·55	+2·1	−1·6
4212	406	9·3	9·8	6 23·29	5·5423	·2707	33 57·88	17·633	·377	94·7	...	...	...	1964	16·2	+0·36	+1·3	−0·8
4230	379*	9·3	10·0	7 13·68	5·5775	·2793	51 17·46	17·668	·377	94·7	...	...	...	1965	21·9	−0·15	−0·6	−0·5
4195	407	9·5	10·6	7 13·75	5·4583	·2586	10 42·25	17·668	·368	94·7	...	...	...	1966	16·2	+0·38	+1·5	−0·7
4239	380*	8·3	8·7	7 33·52	5·5869	·2821	56 29·93	17·682	·376	95·2	−6·2	−0·11	−0·58	1967	22·4	−0·21	−0·8	+1·6
7821																		
4192	408	9·4	9·7	10 8 4·16	+ 5·4329	−0·2562	75 7 23·85	−17·703	−0·364	94·7	...	...	...	1969	16·1	+0·31	+1·2	+1·2
4220	409	8·5	9·2	8 16·82	5·5267	·2734	41 33·15	17·712	·370	94·7	−6·9	+0·24	+0·43	1971	16·6	+0·14	+0·5	−0·3
4217	410	9·3	10·6	11 15·69	5·4567	·2690	38 14·34	17·832	·356	94·7	...	...	...	1979	16·3	+0·37	+1·4	−2·0
4207	411	9·4	9·6	11 57·60	5·4048	·2618	24 55·49	17·860	·350	94·7	...	...	...	1983	16·3	+0·46	+1·7	−1·3
4226	...	9·5	11·2	12 27·53	5·4573	·2726	46 53·73	17·877	·352	94·7	...	...	...	1985	10·7	−0·19	−0·7	+1·8
4248	412	8·2	8·6	10 16 5·97	+ 5·3003	−0·2546	75 16 44·94	−18·021	−0·330	95·2	−6·2	−0·07	−0·53	1995	16·8	+0·12	+0·5	−1·5
4262	...	9·5	10·1	17 46·51	5·3056	·2602	31 31·69	18·086	·326	95·8	...	...	...	1996	17·2	+0·33	+1·2	−1·0
4250	...	9·6	10·5	22 27·68	5·1892	·2520	23 29·41	18·259	·305	95·8	...	...	...	2007	17·2	+0·54	+2·0	−1·3
4285	392*	9·5	10·4	22 37·85	5·2570	·2652	50 54·01	18·265	·308	95·8	...	...	...	2008	23·0	+0·68	+2·5	+0·6
4252	414	9·5	10·0	24 3·16	5·1517	·2497	21 24·61	18·315	·298	95·8	...	...	...	2012	17·3	+0·23	+0·9	−1·7
7831																		
4259	415	8·9	9·5	10 24 26·62	+ 5·1577	−0·2518	75 27 8·36	−18·329	−0·297	95·8	−6·6	−0·05	+0·06	2013	17·3	+0·01	0·0	+2·1
4264	416	9·5	10·4	27 52·99	5·0963	·2503	30 59·52	18·449	·283	95·8	...	...	...	2017	17·4	+0·21	+0·8	−2·6
4323	419	8·8	9·6	32 20·76	4·9904	·2431	25 16·85	18·598	·264	96·3	−3·9	+0·06	−0·80	2029	19·4	+0·07	+0·3	+0·4
4292	420	9·5	9·4	33 26·93	4·9163	·2320	2 16·35	18·634	·256	96·3	...	...	...	2033	17·8	+0·35	+1·3	−0·1
4318	421	9·5	10·8	35 12·38	4·9256	·2387	23 1·65	18·690	·252	96·3	...	...	...	2039	17·9	+0·12	+0·4	−1·5
4320	422	9·5	10·4	10 37 39·90	+ 4·8751	−0·2363	75 23 32·14	−18·767	−0·242	96·3	...	...	...	2041	19·4	+0·22	+0·8	−1·1
4321	423	9·5	10·2	38 29·28	4·8511	·2339	20 15·98	18·792	·238	96·3	...	...	...	2044	18·9	−0·29	−1·1	−0·8
4295	424	8·4	9·3	39 41·53	4·7911	·2257	3 16·10	18·828	·232	95·9	−5·1	+0·17	+0·50	2045	17·5	+0·32	+1·2	−1·7
4330	425	8·6	9·0	43 26·50	4·7747	·2340	33 50·81	18·939	·220	96·6	−4·8	−0·09	−0·46	2054	20·0	+0·12	+0·4	−1·1
4334	426	9·0	10·3	43 45·75	4·7872	·2376	43 13·68	18·947	·220	96·6	−5·0	+0·02	+0·47	2055	18·3	+0·57	+2·1	−2·0

* Zone + 76° in B.D.

Nos. **7807, 7808.** These two stars form Σ 1378: components 8·5 and 10·2. The fainter component is seen on one plate only (1894·3) Δ R.A. +0ˢ·04 = +0″·15, Δ δ, +5″·34.

ZONE + 75°—*continued.* **7841—7890.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
7841				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4377	427	9·5	10·1	10 45 34·70	+ 4·7228	−0·2301	75 30 56·01	−18·999	−0·211	96·8	...	...	...	2059	18·4	+0·11	+0·4	−0·7
4342	430	9·4	10·3	51 45·68	4·5409	·2116	3 10·96	19·165	·186	96·8	...	...	...	2070	18·4	+0·25	+1·0	−0·2
4410	409*	9·0	10·2	52 37·39	4·6216	·2320	57 52·32	19·187	·187	95·9	−7·2	−0·15	+0·25	2076	3·9	+0·04	+0·1	−1·4
4361	431	8·0	8·3	52 59·36	4·5433	·2162	19 28·40	19·196	·183	96·8	−5·7	+0·08	−0·12	2078	18·2	−0·06	−0·2	−1·6
4373	432	9·5	10·5	53 33·39	4·5462	·2186	27 59·39	19·210	·181	96·8	...	...	...	2080	18·5	+0·22	+0·8	−2·6
4414	411*	8·0	8·4	10 56 5·21	+ 4·5457	−0·2276	75 58 47·00	−19·272	−0·174	95·9	−5·9	+0·26	−0·32	2083	15·3	−0·05	−0·2	−1·0
4357	435	9·5	10·2	58 34·65	4·4123	·2061	12 24·31	19·331	·162	96·8	...	...	...	2087	18·5	+0·22	+0·8	−1·4
4418	436	9·5	10·1	11 3 25·44	4·2966	·1968	3 44·45	19·439	·145	96·3	...	...	...	2099	18·7	−1·14	−4·4	−1·8
4466	421*	7·6	8·6	10 17·08	4·2174	·2042	53 58·57	19·577	·124	96·3	−4·4	+0·05	−0·12	2115	24·1	+0·32	+1·1	−1·0
4447	439	7·8	8·7	12 40·17	4·1423	·1949	38 2·43	19·621	·116	96·3	−4·0	−0·15	+0·22	2119	20·1	+0·45	+1·7	−0·1
7851																		
4511	441	9·5	11·0	11 16 34·82	+ 4·0541	−0·1885	75 37 23·32	−19·688	−0·103	95·8	...	...	...	2128	17·5	+0·21	+0·8	−1·6
4504	442	9·4	9·8	21 36·15	3·9346	·1785	30 28·71	19·766	·087	95·8	...	...	...	2135	19·5	+0·22	+0·7	−1·4
4498	443	9·2	10·3	23 17·83	3·8948	·1753	28 26·56	19·790	·082	95·8	−7·4	−0·07	−0·04	2137	18·4	+0·38	+1·4	−1·2
4527	426*	9·4	10·1	24 25·56	3·8959	·1812	55 14·30	19·806	·079	95·8	...	...	...	2138	7·5	+0·24	+0·8	−0·4
4518	445	8·8	9·7	27 7·26	3·8239	·1735	44 5·68	19·841	·071	95·8	−6·9	−0·38	−0·04	2150	18·7	+0·31	+1·1	−0·4
4488	446	9·5	9·8	11 28 5·04	+ 3·7769	−0·1640	75 14 53·30	−19·852	−0·068	95·8	...	...	...	2151	18·2	+0·50	+1·9	−2·3
4519	448	9·3	10·1	29 48·09	3·7637	·1711	44 59·87	19·873	·064	95·8	...	...	...	2154	17·0	+0·47	+1·7	−0·5
4541	449	9·1	9·7	30 18·88	3·7338	·1625	22 32·99	19·879	·062	95·6	−8·0	+0·07	+0·55	2155	16·9	+0·46	+1·7	−2·1
4557	450	8·0	9·4	30 53·73	3·7353	·1661	40 19·77	19·885	·060	95·6	−6·3	+0·14	0·00	2158	19·1	0·00	0·0	+0·7
4558	451	9·4	10·7	31 11·48	3·7323	·1668	45 3·12	19·889	·060	95·8	...	...	...	2158*a*	0·5	0·00	0·0	+0·8
7861																		
4560	452	9·4	11·3	11 31 45·26	+ 3·7161	−0·1647	75 40 56·52	−19·894	−0·058	95·8	...	...	...	2160	13·9	+0·28	+1·0	−1·0
4561	...	9·5	10·8	32 36·65	3·6989	·1642	44 5·63	19·904	·056	95·8	...	...	...	2163	16·9	+0·98	+3·6	−1·3
4562	453	9·5	11·0	32 45·26	3·6949	·1636	42 50·71	19·905	·056	95·8	...	...	...	2164	17·3	+0·70	+2·6	−2·1
4553	454	9·0	9·5	33 5·65	3·6825	·1615	36 54·16	19·909	·054	95·8	−6·1	+0·05	−0·56	2166	18·1	+0·60	+2·2	−1·7
4554	455	7·8	8·8	33 36·57	3·6698	·1602	35 0·11	19·914	·053	95·8	−6·1	−0·03	−0·45	2167	18·5	+0·32	+1·2	+0·3
4547	457	9·5	10·4	11 39 54·45	+ 3·5203	−0·1465	75 21 21·92	−19·970	−0·037	95·8	...	...	...	2175	17·2	+0·69	+2·6	−1·2
4556	458	9·3	10·2	41 6·45	3·5025	·1483	38 50·96	19·978	·034	95·8	...	...	...	2179	18·5	+0·15	+0·6	0·0
4552	459	9·5	10·6	42 20·48	3·4723	·1452	34 15·53	19·987	·031	95·8	...	...	...	2182	17·5	+0·48	+1·8	−1·5
4601	434*	7·3	8·0	45 23·07	3·4117	·1441	54 46·45	20·006	·023	96·3	{−2·8 −4·0}	−0·09	+0·59	2187	23·6	−0·21	−0·8	−1·1
4584	460	9·0	9·3	47 8·49	3·3627	·1363	31 15·99	20·016	·019	96·3	−5·8	+0·07	+0·03	2189	19·0	+0·10	+0·4	+0·4
7871																		
4568	461	9·1	9·4	11 49 24·09	+ 3·3035	−0·1272	75 2 19·77	−20·026	−0·014	98·3	−5·4	−0·35	−0·14	2193	21·4	+0·36	+1·4	−1·3
4578	462	9·5	10·2	49 43·78	3·3004	·1295	18 4·14	20·027	·013	96·3	−7·5	+0·04	−0·13	2194	18·9	−0·01	0·0	−2·1
4598	437*	8·8	8·9	56 35·43	3·1508	·1219	45 23·08	20·045	+ ·002	96·3	−5·8	−0·21	−0·10	2211	7·2	−0·13	−0·5	−1·8
4625	466	9·1	10·3	12 0 9·16	3·0689	·1142	34 11·17	20·047	·009	95·8	−7·5	−0·15	−0·48	2219	18·3	+0·44	+1·6	−2·3
4616	467	8·6	8·9	1 33·64	3·0380	·1089	13 40·32	20·047	·012	95·8	−5·7	+0·07	+0·18	2222	18·9	+0·11	+0·4	−0·8
4613	469	6·7	6·6	12 4 56·03	+ 2·9634	−0·1029	75 13 3·90	−20·043	+0·018	95·8	−4·2	+0·10	+0·20	2227	20·7	+0·07	+0·3	+0·1
4636	470	5·8	5·6	14 20·94	2·7439	·0892	42 56·85	20·008	·034	96·3	−5·3	−0·05	−0·10	2241	21·2	−0·07	−0·2	+0·3
4665	471	9·5	10·7	21 53·16	2·5767	·0749	34 43·10	19·955	·044	95·8	...	...	...	2251	19·8	−0·14	−0·5	−0·1
4679	451*	9·5	10·3	26 28·83	2·4601	·0673	52 18·71	19·913	·050	97·3	...	...	...	2259	17·5	−0·12	−0·4	−0·4
4680			11·7	26 29·84	2·4601	·0673	52 21·42	19·913	·050	97·3	...	...	...	...	...	...	...	...
7881																		
4656	473	7·0	8·2	12 28 1·62	+ 2·4480	−0·0637	75 21 49·73	−19·897	+0·052	97·3	−3·0	+0·34	+0·11	2263	22·0	+0·08	+0·3	+0·3
4657			10·3	28 1·84	2·4480	·0637	21 53·20	19·897	·052	97·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4646	474	8·7	8·8	28 8·81	2·4594	·0628	2 34·33	19·896	·053	97·3	−3·9	+0·02	+0·53	2265	20·9	−0·85	−3·3	−2·0
4647	475	9·5	10·0	28 42·13	2·4489	·0620	0 37·04	19·890	·053	95·8	...	...	...	2267	18·5	+0·41	+1·6	−1·1
4674	454*	6·7	8·1	29 47·91	2·3893	·0610	45 48·69	19·878	·054	97·6	−3·1	+0·08	−0·37	2268	8·8	−0·33	−1·2	−0·5
4752	456*	9·4	9·8	12 30 45·88	+ 2·3616	−0·0594	75 52 22·03	−19·866	+0·057	99·3	...	...	...	2271	26·9	−0·20	−0·7	−1·5
4690	476	9·5	10·0	34 17·85	2·3268	·0528	2 4·37	19·822	·059	99·3	...	...	...	2280	22·7	+0·20	+0·8	+0·4
4707	477	9·5	10·7	35 59·85	2·2788	·0499	14 21·98	19·800	·060	99·3	...	...	...	2283	22·0	+0·22	+0·8	−1·7
4744	478	9·4	10·6	36 8·41	2·2471	·0494	43 56·63	19·798	·060	99·3	...	...	...	2284	21·2	+0·24	+0·9	−0·8
4728	480	8·7	8·8	37 3·69	2·2371	·0478	33 2·80	19·785	·061	99·3	−2·4	−0·17	+0·17	2287	23·2	−0·27	−1·0	0·0

* Zone + 76° in B.D.

Nos. **7881, 7882.** These stars form Σ 1654: components 7·3 and 8·8.

7891—7940. ZONE + 75°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
7891				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4718	481	9·3	9·9	12 38 9·44	+ 2·2230	−0·0462	75 23 11·16	−19·769	+0·062	99·3	...	...	...	2292	22·9	+0·61	+2·3	−1·1
4754	464*	8·3	8·4	38 19·62	2·1862	·0453	54 13·33	19·767	·062	99·3	−1·0	−0·13	−0·24	2293	23·6	−0·53	−1·9	0·0
4729	482	9·5	10·6	39 5·76	2·1916	·0444	33 8·11	19·756	·063	99·3	...	...	...	2294	21·0	+0·08	+0·3	−1·0
4731	483	8·9	8·4	40 51·66	2·1530	·0413	32 42·77	19·729	·064	99·3	−2·4	−0·01	+0·26	2298	23·2	−0·16	−0·6	−0·1
4701	484	8·7	9·0	41 20·12	2·1674	·0410	9 44·26	19·722	·065	99·3	−2·5	−0·21	+0·32	2299	23·4	−0·28	−1·1	−0·2
4720	485	9·5	10·3	12 43 21·16	+ 2·1107	−0·0373	75 21 17·03	−19·689	+0·066	99·3	...	...	...	2303	22·5	+0·01	0·0	−1·1
4750	466*	8·5	8·8	43 23·38	2·0799	·0362	46 49·27	19·689	·066	98·6	−3·5	−0·19	+0·08	2304	22·9	+0·10	+0·4	0·0
4775	489	8·5	8·4	50 39·86	1·9629	·0255	12 10·83	19·559	·072	99·3	−2·6	+0·03	+0·33	2319	24·0	−0·26	−1·0	+0·3
4823	470*	6·8	7·7	51 6·88	1·8909	·0219	57 5·09	19·551	·069	98·6	−2·9	+0·06	−0·24	2321	23·7	0·00	0·0	−0·5
4776	490	9·1	10·0	51 34·03	1·9442	·0240	11 38·76	19·541	·072	99·3	...	...	...	2323	23·6	+0·20	+0·8	+0·4
7901																		
4777			10·4	12 51 36·57	+ 1·9432	−0·0240	75 11 35·51	−19·540	+0·072	99·3	...	...	...	2324	20·7	+0·40	+1·5	+0·6
4793	491	9·5	9·7	52 17·80	1·9079	·0219	26 38·66	19·527	·071	99·3	...	...	...	2326	22·4	+0·10	+0·4	−1·0
4832	492	9·5	10·7	13 0 0·32	1·7746	·0111	4 31·06	19·363	·075	95·8	...	...	...	2342	19·2	+0·30	+1·1	−0·8
4869	496	9·2	9·9	2 38·57	1·6621	·0032	38 53·42	19·303	·074	95·8	−7·4	−0·06	−0·22	2348	20·3	−0·21	−0·9	+1·4
4851	497	9·5	11·1	2 50·12	1·6935	·0055	17 45·20	19·298	·075	95·8	...	...	...	2349	16·8	+0·25	+0·9	+0·1
4853	498	9·0	9·0	13 3 45·92	+ 1·6743	−0·0038	75 17 19·30	−19·276	+0·075	95·8	−6·3	−0·18	−0·86	2351	19·1	+0·01	0·0	−0·4
4870	499	9·5	10·9	5 37·34	1·5983	+ ·0014	38 15·33	19·231	·074	95·8	...	...	...	2356	18·0	+0·18	+0·7	+0·4
4877	500	8·0	8·2	6 40·82	1·5668	·0039	42 50·56	19·204	·074	95·8	−3·3	+0·06	+0·27	2358	19·4	−0·08	−0·3	+1·0
4864	502	9·5	10·3	13 39·55	1·4436	·0127	28 0·89	19·020	·075	95·8	...	...	...	2373	17·2	−0·01	0·0	−0·1
4938	483*	9·5	11·0	15 2·27	1·3711	·0185	49 20·25	18·982	·072	95·3	...	...	...	2375	16·5	−0·11	−0·4	+2·8
7911																		
4896	504	9·1	9·4	13 15 51·99	+ 1·4408	+0·0132	75 5 28·00	−18·958	+0·076	96·0	...	...	...	2377	17·4	+0·25	+0·9	+0·1
4894	505	9·0	9·8	19 46·77	1·3631	·0186	3 49·14	18·844	·076	97·0	−5·7	−0·17	−0·71	2381	18·7	+0·22	+0·8	−0·4
4914	507	7·5	8·5	27 43·03	1·1566	·0335	23 46·81	18·596	·071	95·3	−6·3	−0·01	+0·15	2396	20·4	−0·01	0·0	0·0
4906	508	9·1	10·4	29 11·53	1·1357	·0349	19 32·72	18·447	·071	95·7	−7·8	−0·10	−0·60	2400	18·3	+0·17	+0·6	−0·6
4970	510	9·5	11·1	31 4·06	1·0699	·0397	31 4·63	18·485	·068	96·4	...	...	...	2402	17·8	−1·86	−6·9	−1·1
4945	511	9·5	10·5	13 33 13·53	+ 1·0693	+0·0386	75 0 41·17	−18·411	+0·070	96·4	...	...	...	2406	20·2	−2·25	−8·7	−0·1
4977	513	9·4	10·8	38 5·25	0·9102	·0508	36 41·68	18·239	·063	96·4	...	...	...	2415	19·7	+0·02	+0·1	−0·3
4949	516	8·0	8·5	40 22·48	0·9387	·0474	7 26·15	18·155	·066	96·4	−4·4	+0·14	+0·33	2420	21·7	+0·24	+0·9	+0·1
4988	499*	9·0	9·8	42 45·62	0·7724	·0612	51 44·18	18·065	·057	96·7	−5·9	0·00	+0·14	2424	8·3	+0·19	+0·7	+0·3
4985	517	9·3	10·4	43 50·17	0·7653	·0611	46 16·26	18·024	·057	96·4	...	...	...	2425	20·3	−0·02	−0·1	+0·2
7921																		
5038	518	9·5	10·4	13 48 36·97	+ 0·7192	+0·0626	75 28 7·24	−17·837	+0·055	96·8	...	...	...	2432	20·2	+0·11	+0·4	−0·6
5067	519	9·5	10·9	49 1·01	0·6744	·0666	40 56·07	17·821	·053	96·8	...	...	...	2433	20·1	−0·04	−0·2	−1·1
5069	520	9·4	10·4	49 36·36	0·6576	·0678	42 37·97	17·798	·052	96·8	...	...	...	2434	19·5	+0·15	+0·5	−0·4
5078	521	9·3	10·8	51 2·00	0·6177	·0707	46 13·78	17·740	·050	96·8	−6·6	−0·14	+0·38	2438	20·9	+0·13	+0·5	−0·8
5060	522	9·5	10·9	51 6·35	0·6365	·0688	39 27·32	17·737	·051	96·8	...	...	...	2439	17·4	+0·44	+1·6	−1·3
5014	523	9·4	10·1	13 55 5·54	+ 0·6365	+0·0663	75 12 18·88	−17·572	+0·052	96·8	...	...	...	2443	21·3	+0·56	+2·1	−4·1
5016	524	9·0	9·6	55 51·77	0·6241	·0672	11 26·42	17·539	·052	96·8	−6·0	−0·08	−0·39	2446	21·5	−0·06	−0·2	−0·2
5018	...	9·5	10·8	59 43·98	0·5473	·0716	12 19·20	17·373	·047	96·8	...	...	...	2450	19·3	0·00	0·0	−0·3
5164	525	9·5	10·7	14 2 5·56	0·4100	·0825	41 45·09	17·268	·038	97·3	...	...	...	2452	19·7	+0·29	+1·2	−0·1
5191	510*	9·3	10·5	3 37·72	0·3469	·0875	51 43·87	17·200	·033	97·3	...	...	...	2453	15·7	+0·28	+1·0	−0·7
7931																		
5098	526	8·4	8·4	14 4 8·27	+ 0·4925	+0·0740	75 2 50·40	−17·176	+0·044	98·3	−2·2	+0·14	−0·11	2454	22·5	−0·58	−2·2	+0·4
5193	511*	9·3	10·2	4 10·91	0·3289	·0888	53 50·06	17·175	·032	97·3	...	...	...	2455	19·8	−0·52	−1·9	+0·3
5117	527	7·5	8·3	4 40·02	0·4554	·0769	11 42·04	17·153	·042	97·3	−3·0	+0·12	+0·28	2459	22·1	+0·43	+1·7	−3·1
5101	528	9·4	10·2	5 10·81	0·4709	·0750	3 28·11	17·130	·043	97·3	...	...	...	2461	18·9	+0·41	+1·6	−1·7
5103	529	6·7	6·4	6 9·13	0·4511	·0763	4 2·59	17·085	·042	98·3	−3·7	+0·22	+0·11	2463	22·5	−0·12	−0·5	−0·2
5104	530	9·0	9·7	14 10 44·07	+ 0·3763	+0·0800	75 0 50·04	−16·873	+0·037	97·8	−4·7	−0·15	−0·16	2468	21·2	+0·18	+0·7	−0·1
5201	514*	9·2	9·3	13 59·13	0·1422	·0990	52 16·11	16·718	·019	96·3	−7·3	−0·34	−0·56	2472	18·8	+0·81	+3·0	−0·4
5253	518*	9·2	9·1	15 56·65	0·0988	·1015	53 46·32	16·623	·015	96·3	−7·2	−0·25	−0·10	2476	20·2	−0·21	−0·8	+0·4
5226	531	8·5	9·0	19 53·67	0·1462	·0940	19 49·22	16·428	·019	95·8	−4·7	−0·06	−0·39	2488	20·4	−0·06	−0·2	+0·2
5243	532	7·5	8·4	21 10·55	0·0834	·0986	30 52·94	16·362	·014	95·8	−3·3	−0·21	−0·55	2490	20·2	−0·05	−0·2	−0·9

* Zone + 76° in B.D.

Nos. **7900, 7901.** These stars form Σ 1698: components 8·2 and 8·7.

ZONE + 75°—*continued.* **7941—7990.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
7941				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5234	533	9·3	10·5	14 23 47·19	+ 0·0506	+0·0993	75 26 43·69	−16·229	+ ·011	95·8	...	...	...	2496	20·8	−0·30	−1·1	−0·3
5220	535	9·4	9·4	27 4·00	+ 0·0718	·0949	4 18·22	16·059	+ ·013	95·8	...	...	...	2502	17·6	+0·41	+1·6	−0·9
5258	529*	8·8	9·5	29 42·94	− 0·1466	·1026	50 14·08	15·920	− ·006	97·3	−4·5	−0·03	+0·22	2512	24·2	−0·02	−0·1	−2·8
5290	538	9·1	10·2	31 34·72	0·1356	·1098	38 47·14	15·819	·006	97·3	...	...	...	2515	21·1	+0·08	+0·3	−0·7
5296	...	9·5	11·3	31 57·98	0·1625	·1118	43 53·06	15·799	·008	97·3	...	...	...	2516	20·0	+0·30	+1·1	−1·7
5291	539	7·8	8·9	14 32 12·75	− 0·1636	+0·1119	75 43 0·03	−15·785	−0·008	97·3	−4·0	−0·07	−0·04	2518	22·1	+0·20	+0·7	−1·5
5260	...	10	10·8	34 16·68	0·0483	·0997	2 59·49	15·673	+ ·002	97·3	...	...	...	2520	21·0	+0·45	+1·7	+1·0
5292	540	9·1	9·9	34 46·57	0·2096	·1135	42 58·73	15·646	− ·013	97·3	...	...	...	2522	22·0	+0·25	+0·9	−0·5
5263	541	8·0	8·8	35 10·75	0·0566	·0999	1 0·26	15·623	+ ·002	97·1	−2·9	−0·14	−0·42	2523	20·9	+0·16	+0·6	−0·9
5302	530*	9·2	10·1	35 30·22	0·2551	·1174	51 2·83	15·607	− ·017	97·3	−6·1	+0·03	+0·23	2524	24·9	+0·17	+0·6	−0·8
7951																		
5325	542	9·4	10·5	14 45 22·42	− 0·2950	+0·1116	75 18 34·10	−15·051	−0·022	98·8	...	...	...	2538	22·9	−0·07	−0·3	+0·5
5335	543	9·3	10·1	48 21·57	0·3595	·1145	22 11·22	14·876	·029	98·8	...	...	...	2540	21·4	+0·11	+0·4	−1·9
5340	544	9·5	11·0	52 18·98	0·4466	·1183	27 28·04	14·642	·038	98·8	...	...	...	2547	21·2	−0·03	−0·1	−0·2
5331	545	7·2	8·5	55 40·65	0·4568	·1163	16 58·06	14·441	·040	98·8	−1·3	−0·08	−0·34	2553	23·4	0·00	0·0	+0·3
5332	547	7·0	7·7	57 31·48	0·4907	·1174	17 57·63	14·328	·044	98·8	−0·6	−0·05	−0·72	2560	22·6	+0·25	+1·0	−0·3
5323	546	9·1	10·1	14 57 31·62	− 0·4590	+0·1147	75 10 22·07	−14·327	−0·041	98·8	−4·6	0·00	+0·63	2559	21·8	+0·14	+0·5	+0·2
5317	548	9·5	10·7	57 51·32	0·4468	·1133	6 13·36	14·307	·040	98·8	...	...	...	2561	20·7	+0·35	+1·4	−1·3
5337	549	9·2	9·7	57 57·74	0·5078	·1184	20 18·07	14·300	·046	99·3	−1·0	0·00	−0·02	2562	20·9	−0·01	0·0	−0·9
5360	545*	9·4	9·9	59 44·91	0·6914	·1322	55 11·11	14·191	·065	98·8	...	...	...	2564	26·4	+0·50	+1·8	−2·0
5393	550	8·7	10·0	15 0 59·74	0·5636	·1202	22 9·45	14·113	·052	99·3	−3·4	−0·06	+0·03	2566	24·4	−0·15	−0·6	+0·6
7961																		
5411	551	9·4	10·2	15 2 8·61	− 0·6578	+0·1268	75 39 20·86	−14·042	−0·063	98·9	...	...	...	2568	21·5	−1·50	−5·6	−3·3
5372	552	9·2	10·5	2 38·47	0·5506	·1173	13 13·89	14·010	·052	98·9	...	...	...	2569	22·1	+0·15	+0·6	−0·3
5406	553	9·5	11·0	5 22·98	0·6892	·1261	35 0·43	13·838	·067	98·9	...	...	...	2571	21·7	+0·11	+0·4	−0·6
5424	547*	9·2	9·9	5 36·05	0·7742	·1330	52 36·60	13·825	·076	98·9	...	...	...	2572	19·0	+0·17	+0·6	−2·0
5368	555	9·5	9·8	9 47·60	0·6242	·1165	5 7·76	13·556	·061	98·9	...	...	...	2584	22·0	+0·08	+0·3	−0·6
5408	556	9·5	10·6	15 10 14·61	− 0·7759	+0·1282	75 37 26·87	−13·527	−0·078	98·9	...	...	...	2586	20·5	+0·20	+0·7	−4·4
5395	557	9·5	11·1	11 15·99	0·7325	·1235	24 39·08	13·461	·074	98·9	...	...	...	2587	20·5	+0·12	+0·4	−3·5
5398	558	8·7	9·8	11 33·41	0·7481	·1250	27 7·07	13·443	·076	98·9	−4·3	+0·09	+0·16	2588	23·4	+0·06	+0·2	−0·7
5426	557*	8·0	9·5	14 14·59	0·8989	·1343	50 27·18	13·268	·093	98·9	−2·5	+0·06	−0·71	2594	26·5	+0·07	+0·3	−0·2
5459	559	9·0	9·6	17 55·25	0·7906	·1218	15 44·33	13·026	·082	00·9	−1·1	−0·35	+0·86	2599	24·8	+0·44	+1·7	−0·1
7971																		
5490	560	8·3	8·8	15 18 11·04	− 0·8948	+0·1298	75 37 17·53	−13·008	−0·093	00·9	−1·1	+0·02	−0·68	2600	23·0	+0·10	+0·4	−0·7
5453	561	7·7	8·4	20 6·33	0·8084	·1209	12 59·02	12·880	·085	00·9	+1·5	−0·06	−0·09	2603	23·3	−0·03	−0·1	−1·2
5478	562	9·2	10·5	21 41·20	0·9065	·1267	29 6·90	12·773	·097	00·9	...	...	...	2606	23·3	+0·18	+0·7	−1·3
5443	563	9·3	9·7	22 44·86	0·8170	·1188	6 41·71	12·701	·087	00·9	...	...	...	2608	24·2	+0·02	+0·1	−0·3
5508	565	9·1	10·0	23 28·56	1·0128	·1331	45 35·77	12·651	·109	00·9	...	...	...	2613	24·8	+0·30	+1·1	−1·1
5498	566	8·1	9·1	15 24 3·76	− 1·0160	+0·1329	75 44 36·04	−12·613	−0·110	00·9	−1·3	−0·08	+0·55	2616	25·7	+0·30	+1·1	−1·4
5511	567	9·2	9·5	26 11·97	1·0645	·1342	48 6·14	12·466	·116	00·9	...	...	...	2619	25·2	+0·44	+1·6	−2·5
5525	562*	9·5	10·6	26 45·36	1·1169	·1377	56 47·56	12·428	·123	00·9	...	...	...	2620	24·5	+0·28	+1·0	−2·8
5488	569	8·9	10·0	28 51·26	1·0187	·1278	31 23·99	12·284	·112	00·9	−0·8	+0·34	−0·59	2624	24·4	+0·23	+0·9	−0·4
5495	570	9·5	10·6	29 7·42	1·0442	·1292	35 51·29	12·265	·115	00·9	...	...	...	2625	22·9	+0·27	+1·0	−0·9
7981																		
5608	571	9·1	9·5	15 35 8·28	− 1·1743	+0·1325	75 45 11·93	−11·845	−0·133	00·9	...	...	...	2635	24·6	0·00	0·0	+0·9
5599	572	8·8	10·4	37 3·88	1·1732	·1305	39 54·96	11·708	·134	00·9	−1·3	−0·35	+0·59	2640	25·0	+0·43	+1·6	−0·2
(5272)	565*	9·2	10·2	37 23·32	1·2819	·1380	59 46·45	11·685	·147	99·4	...	...	...	2645	19·0	+0·24	+0·9	−0·2
5600	...	10-11	12·5	37 21·29	1·1913	·1312	42 43·26	11·687	·136	00·9	...	...	...	2643*a*	5·8	+0·54	+2·0	−0·5
5533	573	9·3	9·8	38 26·46	1·0042	·1167	2 12·27	11·610	·114	00·9	...	...	...	2649	23·9	+0·27	+1·0	−0·8
5594	574	8·0	9·4	15 41 30·57	− 1·2085	+0·1279	75 35 29·64	−11·391	−0·140	00·9	−0·4	+0·16	−0·15	2654	25·2	+0·26	+1·0	−1·6
5596	...	9·6	11·9	44 34·24	1·2534	·1275	36 37·03	11·169	·147	00·9	...	...	...	2662	22·5	+0·28	+1·0	−2·5
5704	571*	9·5	11·0	46 32·31	1·3580	·1324	51 32·56	11·026	·161	00·9	...	...	...	2663	28·8	+0·02	+0·1	−0·4
5711	573*	8·2	9·1	48 6·44	1·3918	·1335	54 36·48	10·912	·166	00·9	−1·1	−0·08	+0·44	2669	28·4	−0·13	−0·5	−2·5
5687	...	9·6	11·2	49 13·38	1·3027	·1255	34 58·64	10·829	·155	00·9	...	...	...	2670	22·5	+0·61	+2·3	−2·1

* Zone + 76° in B.D.

( ). Zone + 76° in *Astrographic Catalogue.*

7991—8040. ZONE + 75°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
7991				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5688	575	8·5	9·4	15 50 11·86	− 1·3155	+0·1255	75 35 8·16	−10·756	−0·157	00·9	−0·1	+0·19	−1·08	2672	25·5	−0·03	−0·1	+0·1
5632	577	9·0	10·6	52 27·81	1·1858	·1145	4 34·81	10·588	·142	99·1	−4·0	−0·43	+0·26	2676	21·5	+0·25	+0·9	−1·7
5707	574*	8·5	9·3	52 32·85	1·4379	·1310	52 25·53	10·582	·174	00·9	−0·9	+0·19	−0·02	2677	28·5	−0·73	−2·7	−0·2
5645	578	8·9	10·0	55 52·73	1·2322	·1139	6 7·46	10·335	·150	00·9	−1·5	−0·19	+0·18	2681	24·9	+0·12	+0·5	−0·1
5716	577*	8·4	8·2	56 49·73	1·5046	·1303	55 8·92	10·262	·184	99·4	−2·8	+0·15	+0·63	2684	22·0	+0·23	+0·8	−1·0
5708	579	6·5	7·5	15 57 23·57	− 1·4917	+0·1288	75 51 39·28	−10·219	−0·183	00·7	{+0·9 −0·4}	+0·03	+0·02	2687	26·5	+0·20	+0·7	−0·3
5772	...	9·6	11·3	16 2 6·59	1·4981	·1233	43 0·52	9·863	·186	00·9	...	...	...	2697	22·5	+0·45	+1·7	−2·8
5775	...	9·5	10·7	4 17·94	1·5146	·1217	41 36·53	9·697	·189	00·9	...	...	...	2699	23·2	+0·33	+1·2	−2·1
5750	580	9·5	11·2	5 59·73	1·4180	·1139	20 31·20	9·566	·178	00·9	...	...	...	2707	23·7	+0·15	+0·6	−2·0
5734	581	9·1	10·1	8 43·71	1·4038	·1100	12 25·73	9·355	·177	00·9	...	...	...	2712	23·5	+0·09	+0·3	−2·0
8001																		
5743	582	8·8	9·4	16 9 44·36	− 1·4338	+0·1109	75 16 9·10	− 9·278	−0·182	00·9	−1·7	+0·20	+0·62	2715	23·9	+0·23	+0·9	−0·5
5724	583	9·3	9·8	10 43·20	1·3779	·1065	3 38·92	9·201	·175	00·9	...	...	...	2720	24·1	+0·11	+0·4	−1·4
5762	584	9·2	10·5	12 7·47	1·5533	·1148	33 36·43	9·092	·198	00·9	...	...	...	2725	23·3	+0·16	+0·6	−1·5
5839	586	6·8	7·6	15 2·76	1·5490	·1113	27 30·45	8·864	·199	99·1	−2·3	+0·16	−0·08	2729	21·5	−0·04	−0·2	−1·2
5848	587	9·0	9·5	17 59·77	1·5943	·1105	30 23·80	8·631	·206	97·9	−5·0	−0·19	+0·40	2730	20·9	+0·23	+0·9	−1·6
5829	588	8·9	9·9	16 18 33·38	− 1·5354	+0·1065	75 18 45·94	− 8·586	−0·198	97·9	−4·9	−0·36	−0·27	2731	19·4	−0·06	−0·2	−1·4
5832	589	8·6	9·4	18 36·74	1·5592	·1078	23 1·47	8·582	·202	97·9	−4·0	−0·03	+0·65	2732	21·1	−0·06	−0·2	−0·1
5890	596*	5·3	5·5	20 25·43	1·7846	·1179	59 8·00	8·438	·233	96·8	{−2·8 −4·1}	+0·14	−1·13	2737	21·8	−0·42	−1·5	+5·1
5885	597*	8·8	9·2	20 46·37	1·7560	·1158	53 46·02	8·412	·230	97·9	−5·1	−0·03	−0·85	2738	20·3	+0·32	+1·2	−1·9
(5536)	598*	9·3	10·0	21 59·39	1·8032	·1168	59 40·70	8·315	·236	95·0	...	...	...	2739	6·5	+0·26	+0·9	−0·6
8011																		
5887	591	8·9	9·6	16 22 6·27	− 1·7566	+0·1142	75 51 39·31	− 8·304	−0·229	97·9	−4·6	+0·06	−0·09	2740	20·7	+0·03	+0·1	−1·5
5870	592	8·3	8·7	23 8·43	1·7091	·1104	41 50·48	8·222	·224	97·9	−4·7	−0·07	−0·72	2746	20·9	+0·12	+0·5	−0·6
5806	...	9·5	11·2	23 42·41	1·4877	·0982	1 8·67	8·178	·195	97·9	...	...	...	2748	19·4	+0·36	+1·4	−1·5
5807	593	9·4	10·6	24 22·06	1·5058	·0984	3 27·32	8·124	·197	97·9	...	...	...	2750	20·3	+0·20	+0·8	−0·9
5814	594	9·5	10·3	26 25·60	1·5268	·0971	3 59·41	7·959	·201	97·9	...	...	...	2756	20·2	+0·20	+0·8	−1·5
5854	595	8·8	9·8	16 26 56·48	− 1·6935	+0·1050	75 33 11·93	− 7·919	−0·224	97·9	−4·8	−0·02	+0·07	2761	20·3	−0·05	−0·2	−0·2
5824	596	9·0	9·4	27 21·96	1·5643	·0982	9 24·56	7·884	·207	97·9	−4·5	−0·19	−0·21	2762	20·1	+0·20	+0·8	−1·7
5825	597	9·0	9·9	27 54·05	1·5661	·0975	8 51·66	7·841	·207	97·9	−3·9	−0·15	−1·48	2763	20·3	+0·36	+1·4	−1·9
5837	598	9·5	11·1	28 53·15	1·6506	·1002	22 37·73	7·762	·219	97·9	...	...	...	2764	21·1	+0·11	+0·4	−2·2
5932	599	9·5	10·8	32 26·09	1·7599	·1015	36 24·81	7·475	·235	95·5	...	...	...	2774	19·2	+0·11	+0·4	−1·8
8021																		
5949	...	9·4	11·0	16 36 3·30	− 1·8809	+0·1028	75 51 36·82	− 7·180	−0·253	95·5	...	...	...	2779	18·5	+0·42	+1·5	−1·9
5901	600	8·7	9·4	41 59·97	1·6576	·0859	5 9·02	6·691	·225	95·5	−6·3	+0·13	+0·94	2794	19·2	−0·08	−0·3	−1·1
5970	601	9·4	10·1	46 24·52	1·6840	·0819	4 15·62	6·326	·170	95·5	...	...	...	2808	18·5	+0·10	+0·4	−0·7
6032	602	9·3	10·6	48 38·33	1·8789	·0868	35 24·45	6·142	·258	95·5	...	...	...	2811	18·7	+0·12	+0·5	+1·0
5981	603	8·4	9·8	48 52·77	1·7432	·0815	11 46·87	6·121	·240	95·5	−6·0	−0·12	+0·06	2812	18·0	−0·08	−0·3	−0·8
6080	604	9·5	10·9	16 49 40·99	− 2·0085	+0·0909	75 55 21·69	− 6·055	−0·277	95·5	...	...	...	2813	16·5	−1·72	−6·3	−0·6
6083	622*	9·5	11·1	50 58·41	2·0316	·0900	57 38·33	5·948	·281	95·5	...	...	...	2817	14·8	+0·10	+0·4	−1·4
6022	605	7·0	7·7	52 37·40	1·8889	·0824	32 34·48	5·809	·261	95·5	−8·1	+0·11	+0·34	2819	19·2	−0·05	−0·2	+0·2
6072	606	9·2	9·6	54 52·78	2·0306	·0849	53 18·30	5·620	·282	95·5	...	...	...	2823	17·9	+0·75	+2·7	−5·4
5975	607	8·6	9·0	55 52·11	1·7523	·0738	5 29·08	5·537	·243	95·5	−6·6	−0·09	−0·37	2828	17·9	+0·21	+0·8	−2·2
8031																		
6024	608	6·8	7·0	16 56 1·73	− 1·9137	+0·0792	75 33 0·36	− 5·523	−0·266	95·5	−8·3	+0·14	+0·09	2830	18·5	+0·45	+1·7	−1·6
6063	609	9·4	10·1	16 57 8·25	2·0030	·0808	46 33·67	5·430	·279	95·5	...	...	...	2834	17·1	+0·40	+1·5	−1·0
6159	610	9·4	10·5	17 2 24·85	2·0697	·0764	52 10·47	4·984	·290	95·5	...	...	...	2846	17·1	+0·43	+1·5	−1·2
6117	611	8·9	9·5	2 49·72	1·8979	·0704	23 41·54	4·951	·267	95·5	−7·7	+0·12	−0·22	2849	17·1	−0·11	−0·4	−1·0
6118	612	6·5	7·2	3 32·03	1·8913	·0694	21 56·89	4·890	·266	95·5	{−6·2 −5·2}	−0·17	−0·50	2852	17·1	+0·54	+2·0	−3·6
6130	613	5·8	6·3	17 4 48·62	− 1·9235	+0·0688	75 26 9·78	− 4·781	−0·271	95·5	{−4·6 −5·9}	+0·13	+1·12	2854	17·1	+0·02	+0·1	−2·7
6163	614	9·0	9·6	6 34·20	2·0802	·0713	50 11·52	4·632	·293	95·5	−7·4	+0·11	+0·83	2858	17·1	+0·36	+1·3	−2·4
6146	615	8·3	8·8	8 35·00	2·0128	·0671	37 40·92	4·460	·285	95·5	−5·8	−0·13	−0·03	2861	17·1	+0·07	+0·3	−1·5
6102	616	7·0	7·5	9 7·05	1·8722	·0622	13 46·60	4·415	·265	95·5	−5·0	+0·11	−0·29	2863	17·1	−0·32	−1·2	−1·6
6172	635*	7·8	8·8	10 31·55	2·1601	·0687	59 27·06	4·295	·307	95·5	−5·9	+0·20	−0·67	2866	17·0	−0·33	−1·2	+1·2

* Zone + 76° in B.D.

( ). Zone + 76° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 75°—*continued.* **8041—8090.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
8041																		
6106	617	7·5	7·8	17 13 55·54	− 1·8882	+0·0571	75 12 42·43	− 4·003	−0·268	97·2	−4·9	−0·25	−0·67	2869	18·8	+0·19	+0·7	−1·6
6111	...	9·1	10·4	14 55·62	1·9242	·0566	18 3·82	3·917	·274	95·5	...	...	...	2874	17·1	+0·23	+0·9	−2·6
6212	618	8·4	9·1	15 15·12	1·9253	·0563	18 1·24	3·889	·274	97·2	−4·9	−0·10	−0·06	2876	18·8	+0·19	+0·7	−1·5
6323	619	9·4	10·9	17 26·23	2·1670	·0594	55 33·63	3·702	·309	98·0	...	...	...	2878	20·6	+0·22	+0·8	−1·3
6313	620	9·3	10·1	18 55·00	2·1366	·0567	49 51·67	3·574	·305	98·0	...	...	...	2881	19·6	+0·01	0·0	−0·1
6266	621	9·5	10·1	17 19 43·76	− 2·0201	+0·0530	75 30 42·07	− 3·504	−0·289	98·0	...	...	...	2883	19·6	+0·41	+1·5	−2·1
6302	622	9·4	10·6	20 24·25	2·1316	·0546	48 9·14	3·447	·305	98·0	...	...	...	2885	19·5	−0·08	−0·3	−1·9
6250	623	9·5	10·7	22 33·60	2·0236	·0495	29 30·15	3·260	·290	98·0	...	...	...	2891	18·8	+0·01	0·0	−0·7
6305	624	9·0	9·7	22 34·29	2·1200	·0517	45 0·97	3·260	·304	98·0	−3·7	+0·17	+0·36	2892	19·5	+0·36	+1·3	−1·7
6237	625	9·5	10·9	22 55·56	1·9911	·0484	23 55·99	3·228	·285	98·0	...	...	...	2893	19·6	+0·64	+2·4	−2·1
8051																		
6253 }	626	8·9 {	10·0	17 23 23·66	− 2·0177	+0·0486	75 28 2·95	− 3·188	−0·290	98·0	−5·2	−0·01	+0·28	2894	19·1	+0·10	+0·4	+0·1
6254 }			11·0	23 25·13	2·0184	·0486	28 8·53	3·186	·289	98·0	−4·0	+0·13	+0·03	2895	18·4	+0·26	+1·0	−1·3
6290	628	9·0	9·9	23 46·72	2·1184	·0500	43 59·99	3·155	·304	98·0	−4·5	−0·33	+0·55	2898	18·9	−0·02	−0·1	−0·8
6178	627	9·5	9·6	23 51·39	1·8582	·0448	0 48·98	3·149	·266	98·0	...	...	...	2897	19·5	+0·05	+0·2	−1·7
6227	...	9·5	11·7	24 54·17	1·9693	·0457	19 9·78	3·058	·282	98·0	...	...	...	2901	18·5	−0·05	−0·2	−0·8
6332	629	9·2	9·7	17 25 15·79	− 2·1958	+0·0498	75 55 18·40	− 3·027	−0·315	98·0	...	...	...	2903	19·4	+0·25	+0·9	−1·1
6228	630	9·5	10·4	26 56·99	1·9623	·0430	16 52·25	2·881	·282	98·0	...	...	...	2909	19·6	+0·05	+0·2	−2·7
6270	631	9·4	10·4	27 17·64	2·0578	·0444	32 24·80	2·851	·296	98·0	...	...	...	2911	19·5	−0·02	−0·1	−0·2
6320	...	9·5	11·8	29 2·43	2·1771	·0444	50 29·47	2·701	·313	98·0	...	...	...	2918	19·5	+0·01	0·0	−0·6
6309	632	9·5	10·4	29 28·76	2·1730	·0437	49 38·22	2·661	·313	98·0	...	...	...	2920	19·6	+0·32	+1·2	−1·8
8061																		
6476	...	9·7	10·2	17 32 14·43	− 2·2293	+0·0409	75 57 2·95	− 2·423	−0·322	00·5	...	...	...	2924	28·0	0·00	0·0	−0·5
6424	633	9·3	10·9	32 25·61	2·1164	·0389	39 22·93	2·406	·305	00·5	...	...	...	2925	22·1	+0·30	+1·1	−2·4
6439	634	8·3	8·4	32 54·12	2·1370	·0388	42 26·47	2·366	·309	00·5	−2·0	+0·03	−0·31	2929	22·0	+0·11	+0·4	−1·4
6358	635	8·5	9·8	33 38·68	1·9271	·0348	7 40·91	2·301	·278	00·5	−2·4	−0·01	+0·81	2930	22·0	+0·18	+0·7	−1·1
6425	636	9·5	10·6	34 53·08	2·0989	·0356	35 34·18	2·193	·304	00·5	...	...	...	2932	22·1	+0·20	+0·8	−2·7
6387	637	8·5	10·0	17 37 14·56	− 1·9885	+0·0312	75 16 37·15	− 1·988	−0·288	00·5	−1·0	−0·05	+0·40	2940	22·1	+0·32	+1·2	−1·2
6396	638	9·4	10·4	40 50·77	2·0274	·0272	21 49·66	1·673	·294	00·5	...	...	...	2950	22·0	−0·74	−2·8	−0·9
6483	639	7·5	9·0	42 30·35	2·2574	·0274	57 43·36	1·530	·328	99·2	−0·9	+0·04	−0·14	2955	24·9	−0·22	−0·8	−1·4
6520	640	7·0	8·3	46 8·57	2·1046	·0215	34 36·44	1·211	·308	00·2	{+0·1 −1·0}	0·00	−0·07	2961	21·9	+0·45	+1·7	−1·2
6495	640*a*	9·5	11·2	47 42·12	1·9403	·0182	5 29·53	1·075	·282	00·5	...	...	...	2967	22·0	−0·01	0·0	+0·1
8071																		
6508	...	9·6	11·3	17 47 49·19	− 2·0465	+0·0189	75 23 13·70	− 1·065	−0·298	00·0	...	...	...	2968	21·6	+0·35	+1·3	−2·1
6521	641	8·7	9·3	48 8·03	2·1034	·0190	32 24·36	1·038	·306	00·0	−0·6	−0·01	−0·16	2972	21·7	−0·55	−2·1	−0·2
6509	642	9·2	9·8	48 38·99	2·0389	·0178	21 49·61	0·992	·296	00·0	...	...	...	2976	21·6	+0·30	+1·1	−1·6
6489	644	9·3	10·5	50 20·45	1·9368	·0152	4 25·93	0·845	·282	00·0	...	...	...	2979	21·4	+0·05	+0·2	+0·4
6554	645	9·5	10·3	51 4·50	2·2198	·0159	50 14·25	0·780	·323	00·0	...	...	...	2987	21·6	+0·07	+0·3	−1·1
6541	...	9·5	10·8	17 52 22·48	− 2·1650	+0·0139	75 41 32·46	− 0·668	−0·315	00·0	...	...	...	2991	21·5	+0·09	+0·3	−1·4
6532	646	9·4	10·3	55 28·79	2·1518	·0098	39 10·27	0·395	·314	00·0	...	...	...	2997	21·6	+0·21	+0·8	−1·6
6534	...	9·5	10·9	56 9·53	2·1439	·0089	37 51·51	0·336	·313	00·0	...	...	...	2999	21·6	+0·14	+0·5	−0·6
6503	647	7·0	7·2	57 44·67	1·9784	·0066	10 46·74	0·197	·289	98·5	−2·3	+0·18	−0·12	3006	20·5	+0·15	+0·6	0·0
6544	648	9·0	10·2	59 46·74	2·1705	·0045	41 56·28	− 0·020	·317	98·5	−3·4	−0·05	−0·42	3010	20·1	+0·38	+1·4	−1·9
8081																		
6634	649	8·7	9·6	18 2 3·75	− 2·1476	+0·0015	75 38 21·27	+ 0·181	−0·314	98·5	−3·9	+0·04	−0·05	3015	21·8	+0·07	+0·3	−0·7
6597	650	9·5	10·8	3 36·31	2·0671	− ·0003	25 31·05	0·315	·302	97·5	...	...	...	3018	19·1	+0·32	+1·2	−2·7
6628	651	9·1	9·8	3 55·85	2·1220	·0009	34 23·88	0·344	·309	97·5	...	...	...	3019	19·1	+0·28	+1·0	−1·0
6612	653	9·4	11·3	4 27·53	2·0834	·0015	28 13·45	0·390	·304	97·5	...	...	...	3022	18·7	−0·15	−0·6	+1·0
6598	652	9·1	10·0	4 28·12	2·0695	·0014	25 57·82	0·391	·272	97·5	...	...	...	3021	19·1	+0·29	+1·1	−0·9
6676	654	8·8	9·8	18 5 23·86	− 2·2339	−0·0030	75 52 3·02	+ 0·474	−0·325	97·5	−5·5	−0·12	+0·15	3026	21·9	−0·04	−0·1	−0·6
6660	...	9·2	10·1	6 25·23	2·1990	·0043	46 43·32	0·561	·321	97·5	...	...	...	3028	20·2	+0·17	+0·6	+0·3
6661	655	6·5	6·9	6 31·22	2·1985	·0044	46 39·16	0·570	·321	97·5	−4·1	−0·22	−0·78	3029	22·5	+0·08	+0·3	+0·8
6678	656	9·4	10·2	8 30·12	2·2562	·0072	55 45·40	0·743	·329	97·5	...	...	...	3037	19·0	+0·39	+1·4	−1·3
6578	657	9·2	9·7	8 49·67	2·0033	·0065	15 30·60	0·772	·292	97·5	...	...	...	3039	19·0	+0·18	+0·7	−0·2

Nos. **8087, 8088.** These stars form Σ 2302. (A and C) 7·3 and 9·5. Component B (10·0) not separable from A.

8091—8140. ZONE + 75°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
8091																		
6641	658	9·2	9·5	18 10 37·78	− 2·1388	−0·0094	75 37 50·02	+ 0·930	−0·312	97·5	...	...	...	3047	19·1	+0·22	+0·8	−3·2
6586	659	9·1	10·1	13 32·12	1·9803	·0120	12 31·52	1·183	·289	97·5	...	...	...	3055	19·1	+0·51	+1·9	−1·0
6832	660	9·2	10·3	14 50·86	2·1751	·0151	44 24·32	1·298	·317	98·5	...	...	...	3057	20·0	+0·32	+1·2	−1·4
6783	661	9·3	9·6	15 12·66	2·0541	·0146	25 8·15	1·330	·299	98·5	...	...	...	3058	19·9	−0·05	−0·2	0·0
6716	662	8·8	9·3	15 45·40	1·9542	·0153	8 38·08	1·377	·285	98·9	−3·3	+0·08	+0·31	3061	22·1	+0·63	+2·4	−2·6
6763	...	9·5	10·2	18 18 3·10	− 2·0308	−0·0179	75 22 3·60	+ 1·577	−0·296	98·5	...	...	...	3069	19·9	+0·22	+0·8	−0·4
6826	663	9·2	9·5	18 17·96	2·1637	·0195	43 30·24	1·599	·315	98·5	...	...	...	3071	21·0	+0·18	+0·7	−0·7
6739	...	9·6	10·5	18 37·07	1·9880	·0182	15 7·88	1·627	·290	98·5	...	...	...	3072	20·0	−0·18	−0·7	−0·6
6743	664	9·4	9·6	20 47·70	1·9825	·0207	14 55·45	1·817	·289	98·5	...	...	...	3076	20·0	+0·24	+0·9	−1·4
6778	665	9·4	9·9	21 54·16	2·0104	·0224	19 55·86	1·913	·293	98·5	...	...	...	3078	21·1	−0·12	−0·5	−0·6
8101																		
6868	666	9·4	10·1	18 22 5·44	− 2·2599	−0·0256	75 59 31·06	+ 1·929	−0·329	98·5	...	...	...	3081	21·0	+0·26	+0·9	−0·5
6789	667	8·4	8·2	24 42·94	2·0628	·0264	29 35·20	2·157	·300	98·5	−2·1	−0·13	−0·25	3089	22·5	+0·31	+1·2	−1·1
6845	668	8·0	8·6	25 43·89	2·1767	·0293	48 5·39	2·246	·317	98·5	−3·2	+0·07	−0·28	3095	22·2	+0·36	+1·3	+2·1
6752	669	8·7	9·0	27 23·20	1·9922	·0286	19 5·93	2·389	·289	98·5	−3·3	−0·11	+0·35	3101	22·5	+0·05	+0·2	+0·8
6874	670	9·5	9·8	27 41·64	2·2314	·0328	57 20·56	2·417	·324	98·5	...	...	...	3105	20·2	+0·10	+0·4	−1·1
6731	671	9·5	9·8	18 28 28·65	− 1·9546	−0·0294	75 13 16·61	+ 2·485	−0·284	98·5	...	...	...	3109	20·2	+0·21	+0·8	−0·4
6964	...	9·4	9·8	32 46·16	2·0574	·0364	32 24·18	2·856	·298	98·5	...	...	...	3121	21·0	+0·37	+1·4	−1·6
6885	780†	9·5	9·8	33 35·90	1·8756	·0342	2 23·05	2·929	·272	98·5	...	...	...	3123	18·9	+0·17	+0·7	−0·1
6970	672	8·7	8·5	36 39·00	2·0311	·0406	30 15·59	3·191	·294	98·5	−3·9	+0·05	−0·21	3133	22·5	+0·20	+0·8	+1·1
6955	...	10·0	11·3	37 16·43	1·9792	·0408	25 24·27	3·245	·289	98·5	...	...	...	3135	18·9	−0·45	−1·7	+5·0
8111																		
6942	673	9·2	10·2	18 38 16·83	− 1·9608	−0·0413	75 19 38·19	+ 3·333	−0·283	98·5	...	...	...	3140	22·4	+0·20	+0·8	−0·9
6958	674	8·5	8·1	39 21·98	1·9887	·0429	24 56·40	3·425	·287	98·5	−2·8	−0·13	−0·13	3143	22·0	+0·17	+0·7	−0·4
6932	675	9·5	9·6	40 1·85	1·9274	·0428	15 7·33	3·484	·278	98·5	...	...	...	3147	21·7	+0·07	+0·3	−0·8
6975	676	9·2	9·1	40 25·83	2·0163	·0451	30 10·66	3·518	·291	98·5	...	...	...	3148	22·2	+0·32	+1·2	−0·6
7014	...	9·4	9·7	40 57·58	2·1018	·0476	44 19·38	3·564	·303	98·5	...	...	...	3151	19·3	−0·14	−0·5	−0·5
6948	...	9·4	10·9	18 43 16·12	− 1·9638	−0·0473	75 23 24·68	+ 3·762	−0·283	98·5	...	...	...	3157	19·0	+0·01	0·0	−0·1
7045	677	9·5	10·4	44 13·47	2·1638	·0534	56 12·22	3·844	·311	98·5	...	...	...	3159	21·0	+0·15	+0·6	−1·1
6919	678	7·5	7·4	44 37·55	1·8881	·0472	11 36·22	3·878	·272	98·5	{−2·0 / −3·1}	−0·11	−0·71	3160	21·9	+0·19	+0·7	+1·5
7118	679	9·5	10·7	46 18·92	2·1054	·0547	48 33·67	4·024	·302	95·5	...	...	...	3167	16·9	+0·40	+1·5	−1·5
7117	680	8·7	9·2	46 20·10	2·0916	·0544	46 22·86	4·025	·301	97·5	−3·8	−0·14	−0·03	3168	20·7	+0·08	+0·3	−0·9
8121																		
7058	681	9·5	10·0	18 47 7·12	− 1·8471	−0·0491	75 6 24·52	+ 4·092	−0·265	95·5	...	...	...	3170	18·8	+0·32	+1·2	−0·7
7075	682	5·8	5·1	49 36·17	1·9088	·0538	18 57·65	4·305	·274	95·5	−6·2	+0·05	−0·73	3177	19·5	+0·01	0·0	+0·3
7103	...	9·5	10·8	55 53·19	1·9845	·0634	36 54·57	4·840	·283	95·5	...	...	...	3196	16·9	+0·28	+1·0	−1·7
7137	684	9·2	9·1	56 54·43	2·1059	·0686	57 14·84	4·926	·300	95·5	...	...	...	3202	20·9	+0·09	+0·3	−0·9
7104	683	6·5	6·0	56 55·14	1·9927	·0650	39 12·29	4·927	·284	95·5	−5·9	+0·10	+0·14	3200–1	19·1	+0·25	+0·9	+0·5
7138	685	9·4	9·9	18 57 10·30	− 2·0996	−0·0687	75 56 30·22	+ 4·949	−0·299	95·5	...	...	...	3203	18·3	+0·07	+0·3	−0·3
7157	...	10	10·8	19 1 11·46	1·7932	·0639	9 38·23	5·288	·254	97·5	...	...	...	3206	22·3	+0·52	+2·0	−2·2
7205	686	9·5	10·2	1 33·90	1·9535	·0695	37 12·59	5·321	·277	97·5	...	...	...	3207	20·5	+0·12	+0·5	−0·4
7169	687	9·5	11·1	5 13·94	1·8277	·0697	19 51·52	5·630	·259	97·5	−5·9	+0·04	+0·76	3214	20·8	−0·02	−0·1	−0·4
7207	...	9·6	11·6	6 44·01	1·9165	·0747	36 27·00	5·755	·270	97·5	...	...	...	3217	18·1	+0·35	+1·3	−1·3
8131																		
7223	688	9·1	10·1	19 8 37·53	− 1·9720	−0·0791	75 47 37·62	+ 5·912	−0·278	97·5	−6·1	+0·01	+0·65	3221	21·4	+0·11	+0·4	−0·2
7187	689	9·3	9·5	12 54·87	1·8271	·0788	28 29·10	6·271	·256	97·5	...	...	...	3232	20·9	+0·12	+0·5	+0·2
7228	691	9·3	9·6	14 32·22	1·9194	·0846	45 51·35	6·405	·268	97·5	...	...	...	3238	20·8	+0·23	+0·8	−0·9
7305	692	9·3	10·9	18 13·37	1·7379	·1815	19 42·95	6·710	·242	98·0	...	...	...	3248	20·8	+0·04	+0·2	−0·6
7288	693	9·3	10·0	19 35·74	1·7182	·0823	18 3·64	6·824	·238	98·0	...	...	...	3250	21·1	+0·34	+1·3	−0·7
7343	694	9·5	10·3	19 19 43·82	− 1·7965	−0·0858	75 31 49·15	+ 6·834	−0·249	98·0	−5·4	−0·10	−0·32	3252	19·9	+0·06	+0·2	−0·4
(6954)	696	9·4	10·3	24 16·54	1·9295	·0975	59 59·74	7·207	·266	96·0	...	...	...	3269	19·5	+0·33	+1·2	−0·1
7415	697	9·4	10·8	25 1·94	1·9122	·0978	58 12·54	7·268	·263	98·0	...	...	...	3271	21·2	+0·08	+0·3	−0·9
7263	...	9·5	10·5	26 3·61	1·5962	·0844	5 13·73	7·352	·220	98·0	...	...	...	3276	20·6	−0·36	−1·4	−1·4
7264	...	9·6	11·7	26 48·34	1·6084	·0858	8 31·83	7·412	·221	98·0	...	...	...	3279	19·3	+0·36	+1·4	0·0

† Zone + 74° in B.D. ( ). Zone + 76° in *Astrographic Catalogue.*

No. **8125.** Σ 2452. Components 6·7 and 7·5, measured as one mass. The 20 sec. images give $\Delta\alpha = -0^s{\cdot}89 = -3''{\cdot}3$, $\Delta\delta = -4''{\cdot}7$.

ZONE + 75°—*continued.* **8141—8190.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
8141																		
7265	698	9·5	10·5	19 28 5·65	− 1·5976	−0·0868	75 8 30·18	+ 7·518	−0·219	98·0	...	...	...	3282	20·0	+0·09	+0·3	−0·4
7460	699	9·5	11·5	30 30·19	1·6422	·0916	20 12·32	7·712	·224	98·5	...	...	...	3292	21·3	+0·38	+1·4	0·0
7492	701	8·9	8·8	34 23·68	1·6520	·0966	28 0·96	8·026	·225	98·5	−4·0	−0·13	+0·67	3301	23·2	+0·46	+1·7	+1·0
7435	829†	8·5	7·5	35 29·38	1·5237	·0915	6 31·48	8·113	·207	98·5	−3·4	+0·10	+0·43	3305	22·0	+0·33	+1·3	−0·3
7479	702	8·5	9·2	35 44·68	1·6124	·0962	23 6·40	8·133	·219	98·5	−3·7	0·00	+0·68	3307	22·7	+0·20	+0·8	+0·5
7511	703	9·5	10·2	19 36 5·63	− 1·6768	−0·0999	75 35 5·88	+ 8·162	−0·227	98·5	...	...	...	3310	22·6	+0·14	+0·5	+1·7
7436	...	9·9	11·4	36 7·73	1·5320	·0927	9 8·54	8·164	·208	98·5	...	...	...	3309	18·8	−0·29	−1·1	−1·0
7595	704	9·4	9·8	37 11·81	1·7984	·1076	57 33·65	8·250	·242	98·5	...	...	...	3316	21·9	+0·41	+1·5	0·0
7494	...	9·4	11·6	38 25·63	1·6084	·0991	26 52·20	8·347	·217	98·5	...	...	...	3323	22·1	+0·26	+1·0	−0·4
7578	...	9·5	10·5	38 53·01	1·7605	·1077	53 56·93	8·387	·237	98·5	...	...	...	3324	21·8	+0·75	+2·7	+0·2
8151																		
7514	705	9·5	11·4	19 39 4·03	− 1·6257	−0·1008	75 31 0·16	+ 8·398	−0·219	98·5	...	...	...	3325	21·6	+0·04	+0·1	+0·9
7496	...	9·7	11·7	39 38·95	1·5891	·0995	25 27·50	8·444	·214	98·5	...	...	...	3327	19·4	+0·43	+1·6	−0·2
7430	835†	9·0	9·6	40 57·76	1·4539	·0940	2 46·99	8·549	·195	97·5	−5·2	+0·03	+0·62	3331	21·1	+0·62	+2·4	−1·2
7534	706	9·2	9·5	41 53·28	1·6271	·1042	36 2·04	8·621	·216	98·5	...	...	...	3332	22·8	+0·49	+1·8	−0·2
7431	...	9·5	11·5	43 3·44	1·4420	·0956	4 15·28	8·714	·193	98·5	...	...	...	3338	19·8	+0·18	+0·7	−0·2
7604	839†	8·2	8·8	19 46 7·00	− 1·4161	−0·0976	75 4 55·60	+ 8·954	−0·189	98·9	−2·5	−0·28	+0·43	3352	22·2	+0·39	+1·5	+1·0
7704	708	9·4	11·2	47 26·40	1·6034	·1095	41 41·28	9·057	·213	00·1	...	...	...	3357	24·5	+0·33	+1·2	−0·5
7765	709	9·1	9·7	47 40·60	1·6668	·1135	53 8·96	9·076	·221	00·1	...	...	...	3360	{25·2 / 23·9}	−0·06	−0·2	−2·0
7608	...	9·6	11·8	47 44·96	1·3971	·0984	4 24·07	9·082	·186	00·1	...	...	...	3359	20·8	+0·95	+3·7	−1·6
7620	840†	9·2	9·9	47 56·66	1·4076	·0992	6 47·46	9·097	·187	00·1	...	...	...	3361	21·6	+0·47	+1·8	+1·5
8161																		
7610	841†	8·8	9·7	19 49 12·36	− 1·3757	−0·0988	75 3 1·79	+ 9·195	−0·183	97·8	−4·6	−0·04	+0·76	3365	21·0	+0·35	+1·4	+0·3
7728	711	8·5	9·2	50 8·23	1·5485	·1096	36 55·75	9·267	·205	00·1	−1·9	−0·18	0·00	3369	25·5	+0·27	+1·0	−1·2
7675	712	9·5	11·0	51 25·13	1·4586	·1059	22 59·78	9·366	·192	00·1	...	...	...	3371	24·3	+0·01	0·0	−1·2
7754	713	8·5	9·6	52 45·57	1·5876	·1150	48 50·06	9·469	·208	00·1	−1·8	+0·06	−0·19	3377	25·0	+0·45	+1·7	−1·0
7624	714	8·5	9·0	53 24·51	1·3610	·1023	8 28·71	9·519	·179	00·1	−1·6	−0·04	−0·36	3380	24·4	+0·10	+0·4	−1·0
7625	715	9·3	10·0	19 53 29·31	− 1·3619	−0·1027	75 8 49·87	+ 9·526	−0·179	00·1	...	...	...	3381	24·7	+0·29	+1·1	−1·1
7736	716	9·1	9·6	57 41·84	1·4686	·1136	37 18·81	9·849	·191	00·1	...	...	...	3396	24·1	+0·51	+1·9	−0·5
7661	717	8·5	9·0	57 46·90	1·3688	·1078	18 53·17	9·853	·178	00·1	−2·5	−0·09	0·00	3397	24·4	+0·25	+1·0	−0·3
7706	718	7·2	8·4	59 23·43	1·3907	·1108	26 23·66	9·978	·181	98·6	−3·1	+0·14	+0·14	3405	22·9	+0·23	+0·9	−0·7
7806	...	9·5	10·9	20 2 5·23	1·3298	·1101	20 35·88	10·181	·171	97·6	...	...	...	3412	18·6	+1·19	+4·5	−0·5
8171																		
7798	719	9·4	10·4	20 2 15·06	− 1·2818	−0·1074	75 11 43·43	+10·193	−0·165	97·6	...	...	...	3414	22·2	+0·18	+0·7	0·0
7836	720	9·5	10·1	5 53·31	1·4197	·1202	45 41·11	10·466	·181	97·6	...	...	...	3426	21·5	+0·32	+1·2	+1·6
7799	721	8·8	8·9	6 29·86	1·2386	·1093	12 44·59	10·511	·158	97·6	−4·6	+0·06	−0·80	3429	22·1	+0·34	+1·3	−0·4
7800	...	9·6	12·4	7 19·26	1·2341	·1098	13 43·84	10·573	·157	97·6	...	...	...	3432	19·0	+0·41	+1·6	+0·1
7808	723	9·0	9·6	10 14·90	1·2400	·1134	21 39·38	10·788	·157	97·6	−4·5	+0·03	−0·97	3444	21·6	+0·56	+2·1	+0·9
7802	724	9·2	9·8	20 11 26·19	− 1·2030	−0·1123	75 17 12·96	+10·877	−0·152	97·6	...	...	...	3445	19·6	+0·27	+1·0	−0·1
7840	725	9·4	11·0	11 45·17	1·3401	·1218	44 15·47	10·900	·169	97·6	...	...	...	3449	19·4	+0·32	+1·2	−0·2
7853	726	8·0	8·7	12 8·07	1·4037	·1266	56 46·01	10·928	·176	98·3	−2·9	+0·21	+0·07	3450	19·8	+0·58	+2·1	−1·4
7844	...	9·5	9·9	12 57·08	1·3616	·1247	51 0·00	10·988	·171	97·6	...	...	...	3457	18·8	+1·78	+6·5	−3·1
7815	727	9·5	10·2	13 33·08	1·2253	·1160	26 39·42	11·032	·154	97·6	...	...	...	3460	19·0	+0·47	+1·8	+0·5
8181																		
7855	...	9·6	10·8	20 14 10·75	− 1·3718	−0·1268	75 55 46·30	+11·078	−0·171	97·6	...	...	...	3465	18·8	+2·07	+7·5	−0·7
7865	854†	7·8	9·0	15 53·10	1·0917	·1096	5 42·84	11·202	·137	97·3	−2·4	+0·12	+0·45	3468	20·2	+0·41	+1·6	−0·3
7919	729	9·4	10·3	17 0·84	1·2225	·1197	34 33·04	11·284	·152	96·2	...	...	...	3472	19·0	+0·03	+0·1	+0·5
7898	...	9·8	11·4	17 24·94	1·1798	·1172	27 12·94	11·313	·147	96·2	...	...	...	3475	16·7	+0·77	+2·9	−0·2
7857	...	9·5	9·7	17 57·26	1·0489	·1088	2 5·79	11·351	·131	96·2	...	...	...	3479	16·2	−0·08	−0·3	−0·8
7913	730	8·8	9·8	20 18 15·13	− 1·1815	−0·1183	75 29 37·28	+11·373	−0·147	96·2	−5·6	−0·09	−0·10	3482	18·0	+0·43	+1·6	−0·1
7960	731	9·1	10·3	18 23·33	1·3196	·1281	56 13·80	11·382	·163	96·2	...	...	...	3483	19·1	+0·48	+1·9	−0·5
7931	732	9·5	10·7	19 38·17	1·2219	·1226	40 55·07	11·472	·151	96·2	...	...	...	3494	18·7	+0·17	+0·6	−0·3
7883	733	9·3	9·9	19 50·31	1·0862	·1133	14 37·57	11·486	·135	96·2	...	...	...	3495	17·4	+0·45	+1·7	−0·1
7953	734	9·4	10·6	19 54·03	1·2682	·1262	50 23·99	11·491	·157	96·2	...	...	...	3497	18·9	+0·33	+1·2	−0·2

† Zone + 74° in B.D.

8191—8240. ZONE + 75°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
8191				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
7884	...	9·7	11·4	20 19 59·41	− 1·0909	−0·1138	75 15 57·72	+11·497	−0·135	96·2	...	...	...	3498	16·5	+0·32	+1·2	−1·0
7858	857†	9·3	9·9	20 16·88	1·0251	·1097	3 11·85	11·519	·127	96·2	...	...	...	3499	17·4	+0·42	+1·6	−0·4
7902	735	8·5	9·0	20 17·00	1·1399	·1176	26 36·46	11·519	·141	96·2	−5·6	−0·31	+0·53	3500	19·3	+0·33	+1·2	−0·5
7961	736	9·2	10·1	20 59·80	1·2794	·1283	55 13·83	11·570	·157	96·2	...	...	...	3504	17·6	+0·53	+1·9	−0·6
7942	...	9·6	10·7	21 26·76	1·2395	·1260	48 52·41	11·602	·152	96·2	...	...	...	3507	17·2	+1·05	+3·9	−3·3
7943	737	9·0	8·9	20 22 12·99	− 1·2152	−0·1252	75 46 12·82	+11·657	−0·150	96·2	−5·8	+0·16	−0·11	3509	19·4	+0·25	+0·9	−0·9
7935	738	9·5	11·0	22 48·13	1·1828	·1234	41 28·21	11·698	·145	96·2	...	...	...	3513	19·7	+0·04	+0·1	+0·3
7869	859†	8·8	9·5	24 20·64	0·9934	·1116	7 19·15	11·807	·122	96·2	−5·0	+0·15	+0·29	3517	19·1	+0·09	+0·3	−0·1
7957	...	9·6	11·7	24 42·26	1·2199	·1283	53 28·96	11·833	·149	96·2	...	...	...	3519	17·6	+0·59	+2·2	−2·1
7936	739	7·3	9·0	24 50·19	1·1633	·1243	42 59·15	11·842	·142	96·2	−5·1	+0·03	−0·35	3520	20·1	+0·09	+0·3	−1·1
8201																		
7959	...	10·0	11·7	20 27 23·23	− 1·1906	−0·1292	75 54 56·72	+12·021	−0·144	96·2	...	...	...	3532	17·6	+0·43	+1·6	+0·5
7862	867†	9·4	9·8	28 50·58	0·9085	·1102	1 50·75	12·123	·111	96·2	...	...	...	3538	16·5	+0·38	+1·5	+0·5
7895	741	9·5	11·8	28 54·38	1·0177	·1180	24 55·69	12·127	·123	96·2	...	...	...	3539	18·4	+0·26	+1·0	−0·4
7946	742	8·5	9·0	29 41·32	1·1294	·1273	49 24·14	12·182	·136	96·0	−4·9	−0·18	+0·46	3542	19·1	+0·20	+0·8	−0·6
8052	743	9·5	11·1	30 55·54	1·1130	·1303	49 36·45	12·268	·134	96·2	...	...	...	3547	18·4	+0·55	+2·0	−0·6
8037	745	9·1	9·4	20 32 26·21	− 1·0603	−0·1251	75 43 25·43	+12·372	−0·127	96·2	...	...	...	3553	17·9	+0·50	+1·8	−0·2
7994	746	9·3	10·3	33 20·94	0·9268	·1161	18 42·42	12·435	·111	96·2	...	...	...	3554	17·7	+0·55	+2·1	−0·1
8006	747	9·5	10·9	35 33·90	0·9136	·1174	22 24·96	12·586	·109	96·2	...	...	...	3558	17·4	+0·35	+1·3	+0·4
8065	749	9·5	10·7	37 37·80	1·0382	·1292	53 54·29	12·727	·122	96·2	...	...	...	3564	18·3	+0·52	+1·9	+0·1
8045	750	8·5	9·2	37 48·68	0·9698	·1240	40 40·15	12·738	·114	96·2	−5·0	+0·19	+0·40	3566	19·7	+0·11	+0·4	−0·9
8211																		
7996	751	9·4	10·5	20 38 19·14	− 0·8550	−0·1157	75 18 10·89	+12·773	−0·102	96·2	...	...	...	3568	18·6	+0·40	+1·5	0·0
7990	752	7·2	8·1	38 41·43	0·8295	·1143	13 49·32	12·799	·099	96·2	−5·1	−0·22	−3·17	3569	18·6	+2·28	+8·7	+9·3
7982	876†	9·5	10·6	38 52·68	0·7992	·1121	7 47·72	12·811	·095	96·2	...	...	...	3570	16·5	+0·25	+1·0	−1·4
8026	753	7·8	9·2	40 33·14	0·8854	·1204	31 26·59	12·923	·105	96·2	−4·4	+0·05	−0·17	3576	19·8	0·00	0·0	−0·7
7991	880†	9·3	10·1	42 15·53	0·7634	·1128	10 30·33	13·037	·090	96·2	...	...	...	3582	18·1	+0·47	+1·8	−0·2
7999	...	9·5	10·7	20 44 48·52	− 0·7537	−0·1145	75 16 30·82	+13·206	−0·088	96·2	...	...	...	3590	18·8	+0·34	+1·3	−0·4
8083	883†	9·4	10·3	45 0·11	0·7039	·1109	5 58·32	13·218	·083	98·2	...	...	...	3591	19·6	+0·38	+1·5	−0·8
8078	884†	8·8	9·1	45 40·26	0·6802	·1097	2 45·90	13·261	·081	97·2	−4·4	+0·04	−0·34	3596	18·6	+0·60	+2·3	−1·1
8104	754	9·2	9·7	45 40·41	0·7838	·1177	25 50·78	13·262	·091	98·2	...	...	...	3597	20·4	−0·40	−1·5	+1·1
8085	755	8·7	8·9	45 59·33	0·7211	·1130	13 3·74	13·282	·085	97·7	−4·9	−0·09	−0·26	3599	21·3	+0·36	+1·4	+0·1
8221																		
8115	756	8·7	9·3	20 48 5·70	− 0·7985	−0·1215	75 36 54·00	+13·420	−0·093	98·2	−3·1	+0·07	+0·28	3607	20·9	+0·42	+1·6	+1·4
8090	757	9·4	9·8	48 46·98	0·6889	·1133	15 6·83	13·465	·080	98·2	...	...	...	3608	20·9	+0·19	+0·7	−1·2
8105	...	9·5	10·5	49 24·09	0·7250	·1168	25 12·55	13·505	·084	98·2	...	...	...	3612	{21·5 / 20·5}	+0·16	+0·6	−0·5
8117	758	9·4	10·4	49 24·16	0·7880	·1218	38 53·42	13·505	·091	98·2	...	...	...	3613	19·4	+1·28	+4·7	−1·5
8120	759	9·0	10·8	50 34·79	0·7613	·1210	37 4·55	13·581	·087	98·2	−3·7	+0·08	+0·19	3615	21·5	+0·24	+0·9	−1·8
8099	760	8·3	9·0	20 50 43·66	− 0·6939	−0·1157	75 22 46·62	+13·590	−0·080	98·2	−3·5	+0·08	+0·36	3617	21·0	+0·33	+1·2	+0·5
8139	...	9·5	11·4	51 17·49	0·8238	·1268	52 38·03	13·626	·095	98·2	...	...	...	3618	21·0	−0·09	−0·3	−0·1
8143	761	9·5	10·4	51 19·05	0·8356	·1279	55 11·98	13·628	·095	98·2	...	...	...	3619	21·2	+0·61	+2·2	−1·6
8093	762	9·5	10·6	53 0·43	0·6310	·1128	16 20·91	13·736	·073	98·2	...	...	...	3622	19·7	+0·36	+1·4	0·0
8082	895†	9·5	10·0	54 59·24	0·5347	·1070	0 55·27	13·862	·062	98·2	...	...	...	3627	18·5	+0·70	+2·7	+1·3
8231																		
8110	764	6·0	6·6	20 55 55·45	− 0·6567	−0·1179	75 32 19·57	+13·920	−0·075	98·2	−1·9	+0·18	+0·12	3630	21·5	+0·62	+2·3	+1·0
8094	765	6·6	7·6	57 13·88	0·5811	·1129	19 49·78	14·003	·067	98·2	−0·6	+0·04	−0·45	3634	20·9	+0·64	+2·4	+0·6
8159	766	9·5	10·0	21 0 22·76	0·5657	·1147	27 43·15	14·199	·064	98·2	...	...	...	3639	21·0	+0·59	+2·2	−0·6
8160	767	9·5	10·5	1 58·01	0·5305	·1133	25 25·33	14·296	·060	98·2	...	...	...	3645	19·8	+0·31	+1·2	−0·8
8161	768	9·5	10·5	2 8·10	0·5362	·1139	27 21·49	14·306	·061	98·2	...	...	...	3646	21·1	+0·41	+1·5	+0·7
8152	769	9·5	11·6	21 2 50·14	− 0·4843	−0·1102	75 17 48·59	+14·349	−0·055	98·2	...	...	...	3650	19·9	+0·19	+0·7	−1·2
8146	902†	8·0	8·3	3 59·42	0·4251	·1065	7 58·42	14·420	·049	98·2	{−2·4 / −3·6}	−0·26	−0·34	3653	19·8	+0·31	+1·2	+0·7
8148	770	8·0	8·0	4 3·86	0·4457	·1183	13 17·25	14·424	·052	98·2	−2·0	+0·03	−0·55	3654	21·0	−0·10	−0·4	−1·5
8156	771	9·5	10·4	4 34·18	0·4694	·1106	20 50·66	14·455	·054	98·2	...	...	...	3657	19·6	+0·78	+3·0	−0·3
8162	772	8·8	9·3	4 53·24	0·4856	·1124	25 54·74	14·474	·055	98·2	−3·7	−0·02	−0·46	3659	19·6	+0·32	+1·2	+0·2

† Zone + 74° in B.D.

ZONE + 75°—*continued.* **8241—8290.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
8241																		
8163	...	9·4	10·9	21 5 6·24	− 0·4796	−0·1119	75 25 19·50	+14·487	− ·055	98·2	...	...	...	3662	20·3	+0·29	+1·1	−1·0
8181	773	9·0	9·3	7 4·68	0·5619	·1211	51 44·41	14·606	·062	98·2	−3·8	+0·06	+0·37	3664	21·1	−0·13	−0·5	−0·3
8187	774	8·2	8·0	7 55·16	0·5835	·1238	59 20·01	14·656	·064	97·4	−3·7	+0·05	+0·23	3667	19·5	+0·36	+1·3	−1·8
8173 }	775	9·5 {	10·3	8 13·88	0·5183	·1184	46 17·47	14·675	·058	98·2	...	...	...	3668	20·7	+0·42	+1·5	+0·6
8174 }			11·5	8 21·16	0·5253	·1191	48 19·32	14·682	·058	98·2	...	...	...	3669	19·3	+0·66	+2·4	+1·0
8176	776	9·5	9·5	21 9 20·39	− 0·5079	−0·1185	75 48 9·05	+14·741	−0·057	98·2	...	...	...	3673	20·4	+0·54	+2·0	−2·0
8171	777	9·5	11·7	9 25·81	0·4535	·1135	35 56·40	14·746	·051	98·2	...	...	...	3674	18·8	+0·46	+1·7	−0·8
8184	778	6·8	6·6	12 56·89	0·4702	·1190	53 43·17	14·953	·052	97·4	{−3·9 −4·4}	+0·06	+0·11	3680	21·2	+0·21	+0·8	+1·0
8215	779	9·5	11·0	15 30·27	0·3094	·1070	25 46·57	15·101	·036	95·7	...	...	...	3688	17·6	+0·44	+1·7	+0·8
8242 }	780	9·5 {	11·0	16 19·49	0·4063	·1165	52 29·35	15·148	·045	95·7	...	...	...	3692	18·3	+0·46	+1·7	−0·7
8251 }																		
8243 }			10·8	21 16 19·50	− 0·4077	−0·1166	75 52 51·67	+15·148	−0·045	95·7	...	...	...	3691	17·0	+0·71	+2·6	0·0
8232	782	8·9	9·3	18 48·82	0·3122	·1104	40 27·44	15·290	·036	95·7	−6·7	+0·07	+0·01	3703	17·1	−0·03	−0·1	+0·2
8205	783	9·5	9·1	19 48·60	0·1809	·0997	11 39·94	15·346	·024	95·7	...	...	...	3704	17·0	+0·57	+2·2	−0·7
8220	784	9·5	10·6	20 4·22	0·2558	·1065	31 53·02	15·361	·031	95·7	...	...	...	3705	19·4	+0·10	+0·4	−1·0
8226	785	9·5	10·6	20 24·13	0·2748	·1085	38 2·09	15·379	·032	95·7	...	...	...	3706	16·8	+0·85	+3·2	−0·4
8210	786	9·5	10·5	21 23 21·94	− 0·1423	−0·0999	75 17 25·16	+15·544	−0·020	95·7	...	...	...	3716	18·3	−0·27	−1·0	+0·1
8222	788	6·8	8·0	24 46·53	0·1752	·1037	32 16·41	15·622	·023	95·7	−5·4	+0·16	+0·79	3721	{19·8 18·2}	+0·53	+2·0	−0·1
8197	919†	9·5	9·5	27 16·22	0·0222	·0925	3 6·61	15·757	·009	95·7	...	...	...	3727	16·1	+0·79	+3·1	−0·5
8230	789	9·5	9·8	27 37·82	0·1536	·1043	39 46·87	15·777	·020	95·7	...	...	...	3729	16·7	+1·02	+3·8	+0·7
8251	791	7·3	7·5	28 54·39	0·2024	·1099	57 50·60	15·846	·025	97·6	−2·9	+0·15	−0·09	3734	19·5	+0·26	+0·9	−1·4
8261																		
8330	792	8·0	8·5	21 30 28·34	− 0·1503	−0·1065	75 52 1·87	+15·929	−0·021	97·3	−5·0	−0·14	+0·50	3741	20·2	+0·31	+1·1	+0·1
8337	...	9·4	11·0	31 11·57	0·1516	·1072	55 46·05	15·967	·020	98·1	...	...	...	3747	18·7	+0·10	+0·4	−1·3
8308	793	9·5	10·2	32 40·72	0·0275	·0972	30 34·53	16·046	·009	98·1	...	...	...	3750	20·5	+0·41	+1·5	−0·5
8309	...	9·7	10·8	33 15·75	0·0171	·0967	30 35·79	16·076	·008	98·1	...	...	...	3753	20·1	+1·22	+4·6	+0·9
8333	794	9·5	10·2	33 16·99	− 0·1041	·1047	53 31·98	16·077	·016	98·1	...	...	...	3755	20·8	+0·51	+1·9	−1·2
8311	...	9·5	11·0	21 35 23·88	+ 0·0256	−0·0946	75 29 31·62	+16·187	−0·005	98·1	...	...	...	3761	18·9	+0·19	+0·7	−1·2
8312	...	9·5	11·1	35 36·84	0·0229	·0948	31 20·43	16·198	·005	98·1	...	...	...	3764	{14·8 16·6}	+0·59	+2·2	−0·5
8321	795	9·5	10·5	37 22·67	0·0408	·0949	35 18·13	16·289	− ·003	98·1	...	...	...	3770	21·1	+0·69	+2·6	+0·2
8267	927†	9·5	10·5	38 52·73	0·1661	·0849	7 32·29	16·365	+ ·007	98·1	...	...	...	3772	18·3	+0·44	+1·7	+0·5
8335	797	8·8	9·0	41 10·96	0·0471	·0976	52 54·07	16·481	·003	98·1	−4·4	−0·16	−0·74	3775	21·3	+0·13	+0·5	+0·1
8271																		
8299	798	9·4	10·2	21 42 57·83	+ 0·1916	−0·0857	75 21 48·57	+16·569	+0·009	98·1	...	...	...	3780	19·6	+0·62	+2·3	+1·6
8270	...	9·5	12·6	43 35·23	0·2500	·0809	7 50·18	16·599	·013	98·1	...	...	...	3782	18·3	+0·70	+2·7	−1·0
8323	799	9·3	9·8	43 45·00	0·1427	·0907	40 0·58	16·607	·005	98·1	...	...	...	3783	21·8	+0·28	+1·0	−1·1
8324	...	9·6	12·4	44 54·80	0·1690	·0892	38 48·85	16·664	·007	98·1	...	...	...	3787	19·4	+0·52	+1·9	+0·6
8351	933†	9·5	10·1	45 37·23	0·2805	·0796	9 51·29	16·698	·016	00·6	...	...	...	3789	20·8	+0·45	+1·7	−0·9
8379	802	9·0	11·0	21 46 55·64	+ 0·1914	−0·0888	75 43 17·80	+16·761	+0·008	99·0	−3·4	−0·21	−0·08	3795	21·5	+0·16	+0·6	−0·2
8395	803	9·5	11·3	52 10·13	0·2392	·0884	58 50·88	17·008	·011	00·6	...	...	...	3808	23·9	+0·07	+0·3	−0·1
8396	804	9·5	10·9	54 22·73	0·2889	·0854	57 11·92	17·110	·015	00·6	...	...	...	3816	22·6	+0·39	+1·4	−0·6
8369	805	9·3	9·9	55 37·96	0·4087	·0752	28 25·61	17·167	·024	00·6	...	...	...	3818	23·2	+0·08	+0·3	−0·4
8377	806	9·4	9·8	56 39·85	0·4027	·0765	36 33·09	17·213	·023	00·6	...	...	...	3821	25·2	+0·26	+1·0	−0·5
8281																		
8390 }	807	9·5 {	10·9	21 57 1·00	+ 0·3578	−0·0808	75 52 20·32	+17·229	+0·019	00·6	...	...	...	3824	{23·9 21·8}	+0·26	+1·0	0·0
8391 }			10·8	57 2·51	0·3597	·0808	51 58·33	17·230	·020	00·6	...	...	...	3825	21·5	+0·74	+2·7	+0·2
8378	808	7·5	8·5	57 20·20	0·4156	·0758	36 34·10	17·243	·023	00·6	+0·7	0·00	−0·24	3826	24·9	+0·15	+0·6	0·0
8373	810	9·4	9·8	58 12·39	0·4422	·0738	33 32·42	17·282	·025	00·9	...	...	...	3831	24·1	+0·40	+1·5	−1·2
8445	812	9·4	10·0	22 5 45·44	0·5897	·0653	33 58·27	17·607	·034	01·1	...	...	...	3847	23·2	+0·59	+2·2	+0·6
8459	813	9·2	9·6	22 6 5·97	+ 0·5269	−0·0715	75 56 44·85	+17·622	+0·029	01·1	...	...	...	3849	23·8	−0·40	−1·5	+0·2
8460	814	8·0	8·6	7 9·21	0·5410	·0708	59 8·41	17·665	·029	99·3	−1·7	−0·10	−0·08	3850	23·0	+0·42	+1·5	−0·8
8412	954†	9·5	11·2	7 55·06	0·7058	·0563	8 29·15	17·697	·041	01·1	...	...	...	3851	16·3	+1·66	+6·4	−0·5
8447	815	9·3	9·7	8 55·90	0·6541	·0614	33 42·04	17·738	·037	01·1	...	...	...	3852	23·5	+0·87	+3·3	−2·5
8415	955†	8·8	8·8	9 55·62	0·7421	·0542	9 26·17	17·778	·042	01·1	−0·1	−0·13	+0·01	3856	21·2	+0·68	+2·6	+0·3

† Zone + 74° in B.D.

8291—8340. ZONE + 75°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
8291																		
8453	816	9·2	9·7	22 10 15·04	+ 0·6751	−0·0603	75 35 35·12	+17·792	+0·038	01·1	...	...	...	3857	23·6	+0·71	+2·6	−0·9
8463	817	9·4	10·4	10 32·45	0·6174	·0657	57 0·91	17·803	·034	01·1	...	...	...	3858	24·1	+0·64	+2·3	−1·2
8464	818	7·0	8·0	11 28·43	0·6344	·0648	57 53·79	17·840	·035	99·3	−0·5	−0·09	+0·03	3861	23·1	+0·07	+0·3	−0·1
8448	819	9·5	10·3	14 12·75	0·7649	·0543	32 10·12	17·949	·042	01·1	...	...	...	3865	22·4	+0·52	+1·9	−0·7
8581	...	10·0	11·0	16 36·03	0·7636	·0558	50 2·73	18·041	·041	98·7	...	...	...	3870	20·0	+0·57	+2·1	−0·5
8487	959†	9·1	9·3	22 16 57·53	+ 0·8731	−0·0461	75 12 22·94	+18·055	+0·048	98·7	...	...	...	3871	18·9	+1·07	+4·1	0·0
(8035)	820	6·8	6·4	17 8·34	0·7489	·0575	59 7·57	18·060	·040	98·4	−1·1	+0·03	−0·49	3872	21·5	+0·21	+0·8	−0·8
8595	821	8·9	8·9	17 29·63	0·7809	·0548	50 34·67	18·075	·041	99·3	−3·0	−0·12	+0·19	3873	21·3	+0·31	+1·1	−0·9
8547	822	7·3	7·3	17 43·54	0·8402	·0496	30 35·01	18·084	·045	98·7	−2·1	−0·05	−0·88	3874	20·8	+0·22	+0·8	+0·1
8557	823	7·8	7·5	18 26·43	0·8370	·0501	37 13·80	18·110	·044	98·7	−0·7	−0·09	+0·22	3877	19·9	+0·75	+2·8	−0·2
8301																		
8480	961†	9·5	9·8	22 20 18·87	+ 0·9522	−0·0412	75 8 48·95	+18·180	+0·051	98·7	...	...	...	3889	18·9	+0·63	+2·4	−3·6
8493	...	9·6	10·6	20 27·26	0·9475	·0415	10 26·00	18·185	·050	98·7	...	...	...	3890	18·9	+1·03	+4·0	−0·8
8560	825	8·7	8·8	20 32·66	0·8785	·0475	37 55·15	18·189	·046	98·7	−3·3	−0·23	+0·60	3892	20·7	+0·38	+1·4	−1·0
8531	826	9·3	10·7	21 45·05	0·9323	·0433	26 50·42	18·233	·049	98·7	...	...	...	3895	20·5	+0·29	+1·1	−0·6
8577	828	8·9	9·0	24 10·20	0·9481	·0430	40 4·24	18·319	·048	98·7	−3·3	+0·09	−0·16	3907	21·4	−0·08	−0·3	−1·1
8587	829	9·1	9·3	22 24 19·13	+ 0·9301	−0·0446	75 48 14·32	+18·325	+0·047	98·7	...	...	...	3908	20·7	+0·13	+0·5	−1·3
8601	830	9·5	10·6	24 51·50	0·9272	·0451	53 37·04	18·344	·047	98·7	...	...	...	3912	21·2	+0·97	+3·6	+0·6
8578	831	9·5	10·1	24 55·45	0·9645	·0428	39 48·75	18·346	·049	98·7	...	...	...	3913	19·5	+1·80	+6·7	−3·0
8579	832	7·7	8·8	27 7·76	1·0019	·0395	43 22·34	18·423	·050	98·7	−2·9	+0·15	−0·42	3923	20·8	+0·26	+1·0	−1·7
8562	833	9·5	9·8	28 40·90	1·0467	·0363	38 28·52	18·476	·051	98·7	...	...	...	3928	20·0	+0·46	+1·7	−0·5
8311																		
8486	969†	9·5	10·7	22 28 52·48	+ 1·1216	−0·0299	75 8 28·28	+18·483	+0·055	98·7	...	...	...	3929	18·9	+0·65	+2·5	−1·5
8603	834	9·4	9·8	29 21·64	1·0317	·0378	50 22·67	18·499	·050	98·7	...	...	...	3933	20·1	+1·31	+4·8	−1·5
8640	835	9·5	10·0	30 19·10	1·1240	·0301	20 17·44	18·531	·055	96·3	...	...	...	3937	17·5	+0·63	+2·4	−0·8
8678	836	5·7	5·6	30 31·14	1·0751	·0344	42 40·10	18·538	·052	98·1	−0·9	+0·06	+0·43	3938	20·6	+0·04	+0·2	+0·2
8683	837	9·5	10·3	31 15·78	1·0791	·0343	47 34·55	18·563	·052	96·3	...	...	...	3939	17·6	+0·60	+2·2	−1·0
8623	973†	9·5	10·5	22 31 29·44	+ 1·1716	−0·0266	75 9 52·13	+18·570	+0·057	96·3	...	...	...	3940	16·5	+0·82	+3·1	−1·2
8685	838	9·5	10·3	33 17·76	1·1185	·0315	49 14·54	18·629	·052	96·3	...	...	...	3944	17·6	+0·77	+2·8	0·0
8696	839	9·2	9·2	34 9·18	1·1155	·0322	58 7·91	18·657	·052	96·3	...	...	...	3946	18·2	−0·82	−3·0	+2·5
8627	977†	9·4	9·7	34 59·94	1·2410	·0219	11 4·76	18·684	·058	96·3	...	...	...	3951	16·5	+1·14	+4·4	−1·1
8644	841	9·4	9·4	35 6·32	1·2203	·0235	21 32·34	18·687	·056	96·3	...	...	...	3953	17·7	+0·34	+1·3	−1·4
8321																		
8692	843	9·5	10·4	22 36 38·76	+ 1·1855	−0·0249	75 51 29·45	+18·735	+0·054	96·3	...	...	...	3955	17·7	+0·59	+2·2	−0·1
8620	980†	8·2	7·7	37 14·50	1·2932	·0183	8 8·77	18·754	·058	96·3	−5·3	+0·03	+0·17	3957	16·5	+0·76	+2·9	−0·7
8628	...	9·4	10·3	37 54·00	1·2958	·0182	13 26·21	18·774	·058	96·3	...	...	...	3960	{12·2 / 9·4}	+1·17	+4·5	−1·3
8649	844	9·4	10·5	38 18·17	1·2812	·0194	24 15·01	18·786	·057	96·3	...	...	...	3961	18·4	−0·03	−0·1	−2·0
8698	845	9·5	9·9	38 26·42	1·2144	·0251	55 43·37	18·791	·054	96·3	...	...	...	3962	17·5	+1·01	+3·7	−1·7
8700	...	9·5	10·8	22 38 59·02	+ 1·2281	−0·0241	75 54 58·96	+18·807	+0·054	96·3	...	...	...	3963	16·9	+1·55	+5·6	+0·1
8650	846	9·5	9·9	39 1·11	1·3031	·0179	21 1·45	18·808	·058	96·3	...	...	...	3964	17·6	+0·45	+1·7	+0·2
8636	848	9·5	10·1	39 38·41	1·3209	·0165	18 40·48	18·827	·058	96·3	...	...	...	3967	17·5	+1·70	+6·5	+0·1
8674	849	9·0	9·0	40 16·11	1·2968	·0187	36 26·41	18·846	·057	96·3	−5·6	+0·10	+0·06	3974	18·3	+0·36	+1·3	−0·8
8639	...	9·4	10·8	44 10·06	1·4186	·0096	17 18·23	18·959	·059	96·3	...	..	...	3988	18·4	+0·22	+0·8	−0·7
8331																		
8831	...	9·6	11·6	22 45 54·59	+ 1·3769	−0·0129	75 56 31·95	+19·008	+0·056	98·8	...	...	...	3996	19·8	+2·34	+8·5	−0·8
8710	985†	9·0	9·2	46 12·27	1·4821	·0051	6 18·45	19·017	·061	97·8	−4·0	−0·18	+0·28	3997	17·9	+1·27	+4·9	−2·4
8701	986†	9·0	8·6	46 29·02	1·4961	·0040	1 53·35	19·024	·061	98·2	−4·0	−0·06	−0·11	3998	6·9	+0·39	+1·5	−0·7
8732	...	9·4	10·0	47 18·40	1·4850	·0047	17 4·82	19·047	·060	98·8	...	...	...	4000	20·1	+0·52	+2·0	+0·5
8733	...	9·4	10·6	48 9·20	1·5031	·0037	17 1·80	19·069	·060	98·8	...	...	...	4001	20·0	+1·02	+3·9	−0·9
8771	853	9·3	10·4	22 48 59·98	+ 1·4979	−0·0040	75 29 27·53	+19·092	+0·059	98·8	...	...	...	4005	20·8	+0·32	+1·2	−0·7
8773	854	9·0	9·8	49 41·05	1·5061	·0034	32 51·98	19·111	·058	98·8	−2·9	+0·14	−0·43	4006	20·6	+0·20	+0·7	+0·3
8723	990†	9·3	9·5	49 52·12	1·5445	·0007	14 13·17	19·115	·060	98·8	...	...	...	4007	20·0	+1·09	+4·2	−1·1
8775	855	9·0	9·6	49 54·20	1·5169	·0026	29 34·31	19·116	·059	98·8	−3·4	−0·30	+0·12	4008	20·4	+1·77	+6·7	+2·4
8735	856	9·5	10·9	50 22·03	1·5503	·0001	16 52·45	19·128	·060	98·8	...	...	...	4010	20·3	+0·49	+1·9	+0·6

† Zone + 74° in B.D. ( ). Zone + 76° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 75°—*continued.* **8341—8390.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
8341				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
8826	...	9·6	11·4	22 50 29·48	+ 1·4848	−0·0048	75 53 7·03	+19·132	+0·057	98·8	...	...	...	4011	{14·2 17·4}	+0·91	+3·3	−2·8
8832	857	9·0	9·2	50 46·88	1·4833	− ·0051	57 14·88	19·140	·056	97·8	−4·0	+0·16	−0·46	4012	19·2	+1·22	+4·4	−2·8
8704	992†	8·8	9·7	51 27·50	1·5981	+ ·0031	2 51·22	19·157	·061	98·8	−2·9	−0·32	−0·14	4013	7·5	+0·19	+0·7	−1·6
8816	858	7·7	7·4	51 41·43	1·5205	− ·0023	48 19·50	19·163	·056	98·8	−2·6	−0·04	+0·19	4014	21·3	+0·34	+1·3	−1·3
8803	859	9·5	9·8	51 56·40	1·5411	·0008	40 14·63	19·169	·058	98·8	...	...	...	4017	20·1	+0·62	+2·3	−1·0
8795	860	9·5	9·7	22 52 3·39	+ 1·5481	−0·0003	75 37 52·50	+19·172	+0·058	98·8	...	...	...	4019	20·1	+0·56	+2·1	+0·2
8834	861	9·5	11·2	53 0·17	1·5303	− ·0015	58 32·31	19·196	·056	98·8	...	...	...	4024	19·3	+0·90	+3·3	−0·5
8715	994†	9·4	9·6	53 15·34	1·6241	+ ·0052	9 28·70	19·202	·060	98·8	...	...	...	4027	18·9	+1·26	+4·8	−3·5
8748	862	8·0	8·8	53 23·23	1·6013	·0035	24 22·32	19·206	·059	98·8	−2·9	−0·11	+0·18	4029	21·2	+0·29	+1·1	−1·1
8750	863	9·2	9·2	54 26·65	1·6273	·0055	22 31·35	19·232	·059	98·8	...	...	...	4030	20·7	+0·38	+1·4	−0·2
8351																		
8819	865	9·1	9·0	22 56 52·90	+ 1·6381	+0·0067	75 46 48·94	+19·291	+0·057	98·8	...	...	...	4037	20·9	+0·10	+0·4	−0·9
8784	867	7·5	7·9	58 11·02	1·6868	·0101	35 5·95	19·322	·057	99·4	0·0	+0·03	+0·06	4042	21·9	+0·24	+0·9	−0·3
8785	868	9·4	10·2	59 25·29	1·7192	·0125	31 47·01	19·350	·057	98·8	...	...	...	4049	20·3	+0·43	+1·6	−1·2
8841	869	8·7	8·9	59 42·45	1·6819	·0101	57 50·51	19·357	·055	99·2	−2·6	−0·05	−0·16	4050	21·5	+1·13	+4·1	+0·8
8991	...	9·5	11·0	23 1 46·87	1·3264	·0137	59 20·76	19·403	·055	00·7	...	...	...	4060	21·9	+1·12	+4·1	−0·1
8963	...	9·5	10·3	23 1 53·20	+ 1·7419	+0·0147	75 51 18·56	+19·405	+0·055	00·7	...	...	...	4061	20·9	+1·24	+4·6	−2·4
8845	1002†	7·3	6·4	3 10·85	1·8449	·0210	2 26·05	19·434	·058	98·2	−1·5	−0·03	−0·16	4065	6·9	+0·22	+0·9	−0·9
8981	...	9·5	10·6	5 31·51	1·8149	·0205	57 7·03	19·483	·054	00·7	...	...	...	4072	21·9	+1·32	+4·8	−0·3
8876	870	9·3	10·0	5 52·30	1·8816	·0242	17 0·68	19·490	·056	00·7	...	...	...	4074	22·4	+0·45	+1·7	+0·8
8965	...	9·5	11·9	5 52·89	1·8283	·0215	53 30·52	19·490	·054	00·7	...	...	...	4075	20·9	+1·17	+4·3	−0·8
8361																		
8966	...	9·6	11·5	23 6 28·06	+ 1·8416	+0·0222	75 53 25·75	+19·502	+0·054	00·7	...	...	...	4076	20·9	+0·68	+2·5	+1·1
8905	...	9·4	10·9	7 21·08	1·8971	·0261	28 51·97	19·520	·055	00·7	...	...	...	4077	22·2	+0·55	+2·1	+1·8
8906	871	8·5	8·8	7 39·83	1·9036	·0265	28 56·82	19·526	·054	00·7	−0·7	−0·02	+0·01	4079	23·2	+0·29	+1·1	−0·6
8986	...	9·6	10·7	7 46·05	1·8672	·0245	55 56·91	19·528	·053	00·7	...	...	...	4080	21·9	+1·55	+5·7	−2·1
8880	872	9·5	10·0	9 21·93	1·9588	·0301	15 51·89	19·560	·054	00·7	...	...	...	4084	22·0	+0·35	+1·3	+0·9
8883	874	9·3	9·5	23 11 13·47	+ 1·9995	+0·0331	75 15 17·85	+19·594	+0·053	00·7	...	...	...	4093	23·0	+0·34	+1·3	−0·7
8987	875	9·5	10·1	12 52·51	1·9796	·0337	58 50·78	19·625	·051	00·7	...	...	...	4101	22·2	+0·60	+2·2	+0·4
(8345)	...	9·5	10·4	13 5·79	1·9838	·0340	59 27·60	19·628	·050	01·4	...	...	...	4103	22·7	+0·80	+2·9	+0·5
8857	...	9·1	9·7	13 12·98	2·0527	·0367	7 10·25	19·631	·052	00·7	...	...	...	4104	20·8	+1·28	+4·9	−3·3
8858	1015†	9·3	9·9	13 23·29	2·0578	·0372	5 55·54	19·634	·052	00·7	...	...	...	4106	20·8	+1·12	+4·3	−3·6
8371																		
(8346)	876	9·0	8·8	23 13 31·95	+ 1·9943	+0·0348	75 59 1·40	+19·636	+0·050	01·3	−0·6	+0·03	+0·10	4108	23·7	+0·15	+0·5	+0·8
8918	...	9·5	9·3	14 38·33	2·0560	·0370	30 3·18	19·655	·051	00·7	...	...	...	4110	22·2	+0·31	+1·2	−0·3
(8455)	...	9·6	10·4	16 13·63	2·0559	·0396	59 10·71	19·682	·049	01·9	...	...	...	4114	23·2	+0·96	+3·5	+0·5
9091	877	9·5	10·8	17 2·18	2·0885	·0416	47 34·76	19·696	·048	01·2	...	...	...	4120	23·2	+0·27	+1·0	+1·8
9120	...	9·6	11·9	17 16·57	2·0822	·0416	57 18·59	19·699	·048	01·2	...	...	...	4123	22·4	+1·57	+5·7	+2·5
9025	1018†	8·0	8·4	23 18 14·30	+ 2·1534	+0·0448	75 14 23·32	+19·715	+0·048	01·2	+0·6	−0·02	+0·10	4130	21·3	+1·04	+4·0	−0·4
9109	...	10·0	11·4	21 36·31	2·1892	·0497	50 5·21	19·766	·045	01·2	...	...	...	4139	22·5	+0·32	+1·2	−0·8
9000	1020†	9·5	9·8	24 11·92	2·2961	·0546	0 11·10	19·802	·044	01·2	...	...	...	4149	9·9	+0·31	+1·2	−0·8
9002	1023†	9·5	9·1	25 16·16	2·3180	·0561	1 25·14	19·817	·043	01·2	...	...	...	...	...	...	...	...
9052	881	9·2	9·0	27 36·90	2·3482	·0604	25 47·07	19·847	·040	01·2	...	...	...	4162	23·3	+0·06	+0·2	−0·3
8381																		
9089	...	9·4	10·9	23 29 39·81	+ 2·3799	+0·0643	75 42 38·75	+19·871	+0·037	01·2	...	...	...	4167	22·4	+2·20	+8·1	−1·8
9233	884	9·4	10·4	30 56·80	2·4062	·0666	46 1·12	19·885	·036	98·8	...	...	...	4172	20·0	+1·45	+5·4	−2·1
9219	886	9·4	9·7	31 38·66	2·4257	·0679	41 33·49	19·894	·035	98·8	...	...	...	4176	20·0	+0·70	+2·6	−2·6
9256	888	9·5	11·0	31 56·08	2·4179	·0688	59 32·97	19·897	·035	98·8	...	...	...	4179	20·0	+1·68	+6·1	−3·2
9156	1030†	9·0	8·7	34 35·64	2·5141	·0721	10 1·83	19·924	·032	98·8	−4·1	−0·38	−0·50	4186	11·3	+0·71	+2·7	+0·5
9158	1033†	8·0	7·4	23 35 32·49	+ 2·5333	+0·0737	75 11 53·93	+19·933	+0·031	98·8	−2·5	−0·08	−0·33	4191	{7·6 11·3}	−0·08	−0·3	+0·3
9177	889	8·3	9·2	35 58·95	2·5380	·0747	20 7·87	19·937	·030	98·8	−3·3	+0·02	−0·35	4194	20·0	+1·15	+4·4	−2·5
9184	890	9·3	10·4	36 10·23	2·5380	·0754	26 38·26	19·938	·030	98·8	...	...	...	4195	19·7	+0·69	+2·6	+0·9
9132	1034†	8·0	8·0	36 53·31	2·5694	·0755	1 46·09	19·945	·029	98·2	−3·6	−0·01	+0·32	4197	6·9	+0·17	+0·7	−1·5
9168	...	9·6	10·5	37 17·63	2·5682	·0770	18 29·75	19·949	·029	98·8	...	...	...	4198	14·4	+0·65	+2·5	+0·8

† Zone + 74° in B.D. ( ). Zone + 76° in *Astrographic Catalogue.* No. **8344.** Σ 2963 : components 7·8 and 8·5 : not separable.

8391—8430. ZONE + 75°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Kasan (1875).	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
8391																		
9188	891	8·3	8·1	23 39 8·53	+ 2·6035	+0·0805	75 28 0·07	+19·964	+0·026	98·8	−2·8	+0·09	+0·51	4202	20·0	+0·37	+1·4	−0·2
9225	892	9·3	9·9	39 36·46	2·6071	·0821	40 37·33	19·967	·025	98·8	...	...	...	4203	20·6	+0·74	+2·7	−1·0
9230	...	9·6	11·0	42 42·46	2·6756	·0880	44 37·92	19·990	·021	98·8	...	...	...	4211	20·3	+0·87	+3·2	−0·8
(8601)	894	9·0	9·5	43 7·08	2·6779	·0898	59 43·02	19·993	·020	97·8	−4·2	−0·01	−0·51	4213	20·0	+0·38	+1·4	−1·4
9248	895	9·5	10·5	43 18·11	2·6848	·0898	54 10·79	19·994	·020	98·8	...	...	...	4214	20·6	+0·42	+1·5	+0·2
9254	...	9·4	10·7	23 43 59·81	+ 2·6997	+0·0913	75 57 6·07	+19·998	+0·019	98·8	...	...	...	4217	19·8	+0·32	+1·2	0·0
9163	1042†	8·5	9·3	44 48·21	2·7369	·0894	12 24·94	20·003	·018	97·8	−4·3	+0·23	−0·10	4220	17·9	+1·10	+4·2	−1·7
9259	1046†	9·1	10·1	46 25·44	2·7755	·0914	3 49·44	20·012	·015	95·9	...	...	...	4224	4·6	+0·25	+1·0	−1·1
(8724)	...	9·5	10·9	47 35·34	2·7823	·0983	59 25·75	20·017	·013	96·8	...	...	...	4232	17·7	+0·55	+2·0	+0·6
9292	896	8·7	8·5	48 51·55	2·8233	·0972	22 20·86	20·023	·011	95·9	−6·2	0·00	−0·12	4239	18·0	+0·12	+0·5	−0·4
8401																		
(8725)	898	9·5	10·8	23 49 55·55	+ 2·8370	+0·1027	75 59 31·32	+20·027	+0·010	96·8	...	...	...	4241	18·6	+0·65	+2·4	−0·7
9285	900	9·5	10·3	51 39·82	2·8872	·1015	17 35·84	20·034	·007	95·9	...	...	...	4247	17·7	+0·35	+1·3	−0·6
9352	901	7·8	7·6	52 27·32	2·8992	·1060	45 28·29	20·036	·005	95·9	−5·1	+0·10	+0·15	4249	18·0	+0·34	+1·3	−0·1
9336	...	9·6	10·3	52 58·37	2·9112	·1065	42 59·28	20·037	·005	95·9	...	...	...	4252	16·7	+0·69	+2·6	−0·3
9337	903	9·5	10·6	53 16·45	2·9779	·1071	43 35·10	20·038	+ ·004	95·9	...	...	...	4253	17·4	+0·39	+1·4	−2·4
9327	904	8·5	9·3	23 56 43·19	+ 2·9976	+0·1126	75 37 7·86	+20·045	−0·003	95·9	−5·7	−0·24	−0·88	4262	18·1	+0·26	+1·0	−0·6
9341	905	9·1	9·5	57 53·63	3·0243	·1151	40 44·03	20·046	·005	96·2	...	...	...	4269	17·3	+0·07	+0·3	−0·5
9342	906	8·5	8·2	58 3·72	3·0275	·1161	45 5·19	20·046	·005	96·2	−5·0	−0·01	−0·24	4270	17·8	+0·53	+2·0	0·0

ZONE + 74°.

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
49	3	9·0	9·2	0 5 39·20	+ 3·1950	+ ·1222	74 58 19·01	+20·041	−0·020	95·5	−6·5	+0·13	+1·03	14	19·2	+0·46	+1·8	−1·3
103	5	9·0	10·2	13 38·88	3·3627	·1321	40 53·29	20·012	·038	96·1	−7·6	−0·18	−0·21	30	20·0	+0·44	+1·7	+0·7
8411																		
104	6	9·4	11·4	0 14 2·60	+ 3·3725	+0·1331	74 44 33·48	+20·009	−0·039	97·3	...	...	...	34	...	...	...	...
90	8	8·5	8·6	16 43·45	3·4238	·1349	30 43·69	19·994	·045	97·3	−5·2	−0·26	+0·39	41	22·6	+0·37	+1·5	+0·1
112	14	8·2	8·6	23 53·45	3·5801	·1475	41 23·31	19·938	·063	97·3	−4·6	+0·12	−0·32	51	22·6	+0·66	+2·6	+0·2
131	17	9·5	10·9	26 42·84	3·6482	·1542	53 45·26	19·911	·070	97·3	...	...	...	...	22·6	+0·42	+1·6	0·0
132	20	8·5	8·3	27 39·81	3·6689	·1560	54 47·88	19·901	·073	97·3	−3·7	−0·09	−0·52	60	{22·1 / 14·0}	+0·56	+2·2	−0·9
{204}	22	8·2	8·6	0 30 12·34	+ 3·7267	+0·1608	74 58 51·51	+19·873	−0·080	97·8	−3·7	−0·17	−0·45	65	{22·0 / 13·8}	+0·45	+1·7	−1·4
152	27‡	9·1	10·0	33 58·67	3·7709	·1555	13 4·03	19·827	·090	99·2	...	...	...	...	21·9	+0·20	+0·8	+0·3
155	29‡	9·0	9·5	35 22·42	3·7964	·1567	9 18·45	19·809	·093	99·2	−3·9	−0·15	−0·27	79	21·4	+0·80	+3·3	−1·0
234	26	9·0	9·2	39 0·29	3·8776	·1635	18 29·62	19·758	·104	98·5	−3·8	+0·07	−0·39	91	{19·2 / 20·2}	+0·19	+0·8	−0·6
268	27	5·5	5·7	39 2·46	3·8858	·1654	26 29·28	19·757	·105	98·5	−2·0	+0·08	+0·47	92	...	...	...	...
8421																		
255	28	9·2	9·3	0 39 45·65	+ 3·8947	+0·1647	74 19 39·68	+19·746	−0·106	98·8	...	...	...	93	21·0	+0·13	+0·5	−1·0
236	29	5·8	5·3	41 5·10	3·9201	·1661	18 4·80	19·726	·111	98·8	−0·6	−0·04	−0·23	96	20·9	+0·07	+0·3	−0·7
335	40	8·6	8·7	50 27·70	4·1438	·1858	45 37·57	19·563	·140	98·8	−3·3	−0·03	+0·30	118	{23·6 / 17·4}	+0·06	+0·2	+0·1
346	41	8·0	7·4	50 48·43	4·1652	·1897	57 11·53	19·557	·142	98·5	−2·9	−0·04	−0·50	120	{23·2 / 16·4}	−0·16	−0·6	0·0
252	46	8·9	9·3	57 29·01	4·2522	·1865	17 50·84	19·420	·162	99·2	−2·6	+0·11	+0·11	142	{22·6 / 16·4}	+0·06	+0·3	−0·9
214	53‡	8·5	8·2	0 59 35·05	+ 4·2777	+0·1856	74 5 45·86	+19·373	−0·169	99·4	−2·2	+0·16	+0·24	149	{23·0 / 15·6}	+0·28	+1·1	−0·1
188	55‡	9·0	9·6	59 53·90	4·2769	·1843	0 12·60	19·366	·170	98·8	−2·9	−0·17	+0·06	150	21·2	+0·66	+2·7	−0·6
631	53	9·0	9·0	1 4 28·05	4·4497	·2070	56 14·55	19·259	·189	98·7	−3·4	−0·09	−0·28	157	20·4	...	...	−0·2
568	56	8·6	9·9	9 4·63	4·5199	·2071	40 18·30	19·143	·204	00·0	−2·0	+0·01	+0·10	167	21·1	...	...	+0·3
492	58	8·8	9·0	10 42·00	4·5326	·2048	28 19·01	19·101	·209	00·0	−2·7	+0·03	+0·34	170	{19·5 / 20·8}	+0·32	+1·3	−0·9

† Zone + 74° in B.D.
( ). Zone +76° in *Astrographic Catalogue.*
‡ Zone + 73° in B.D.
{ }. Zone + 75° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 74°—*continued.* **8431—8480.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
8431				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
369	66†	6·8	7·1	1 13 46·22	+ 4·5521	+0·2000	74 3 20·56	+19·017	−0·218	00·0	−0·1	−0·06	+0·22	181	20·0	+0·01	0·0	−0·2
371	67†	8·9	9·9	14 32·26	4·5657	·2004	2 31·57	18·996	·221	99·3	−1·0	−0·20	+0·22	182	19·0	+0·11	+0·5	−0·3
553	65	9·1	10·1	23 45·83	4·8060	·2209	35 44·95	18·723	·258	00·0	...	...	...	202	21·7	...	...	0·0
643	78†	8·5	8·6	25 15·37	4·7791	·2120	6 47·61	18·676	·261	99·6	−4·2	+0·16	−0·62	206	21·3	...	...	0·0
780	71	8·9	9·2	30 0·43	4·9472	·2302	44 29·26	18·521	·284	98·8	−4·5	+0·38	+0·77	216	20·5	...	...	−1·8
791	72	9·1	9·1	1 30 31·13	+ 4·9721	+0·2334	74 51 15·53	+18·504	−0·287	98·2	...	...	...	219	{17·9 / 20·2}	+0·43	+1·7	+1·4
678	84†	8·3	7·8	31 3·41	4·8798	·2154	2 8·39	18·485	·284	98·8	−4·3	−0·22	−0·39	222	21·1	+0·47	+1·9	+0·2
679	89†	9·0	8·9	34 5·31	4·9370	·2178	2 15·99	18·381	·296	98·4	−4·2	−0·02	+0·57	225	20·8	+0·51	+2·1	0·0
690	90†	9·1	9·1	34 16·59	4·9449	·2186	4 19·28	18·374	·296	98·2	...	...	...	226	19·9	...	...	−0·7
706	76	8·0	9·1	35 0·32	4·9791	·2230	14 12·67	18·349	·300	98·2	−3·8	+0·03	−0·43	227	23·4	+0·10	+0·4	+0·3
8441																		
692	92†	6·8	7·4	1 35 18·87	+ 4·9678	+0·2202	74 5 59·83	+18·338	−0·301	98·2	−2·4	+0·04	+1·07	229	23·0	+0·23	+0·9	+0·5
719	78	8·4	8·5	37 35·88	5·0391	·2270	19 13·29	18·256	·312	98·2	−3·6	+0·19	−0·13	236	19·8	...	...	0·0
684	96†	9·0	9·2	37 45·29	5·0026	·2201	0 52·57	18·250	·309	98·4	−5·2	−0·20	−0·10	237	20·0	...	...	+0·6
726	85	8·5	8·7	43 38·35	5·1525	·2315	19 11·03	18·031	·336	98·2	−2·4	0·00	−0·23	249	23·4	+0·04	+0·2	−0·1
865	87	6·5	7·4	48 48·13	5·3281	·2484	50 48·22	17·830	·363	97·4	−3·5	−0·12	−0·59	258	22·6	+0·01	0·0	−2·0
872	88	9·0	8·9	1 50 9·79	+ 5·3749	+0·2529	74 58 38·07	+17·775	−0·370	96·6	−5·9	−0·19	−0·23	266	{16·3 / 17·9}	+0·01	0·0	+1·1
817	105†	9·1	10·0	51 41·69	5·2595	·2298	1 51·32	17·712	·367	96·9	...	...	...	272	{16·9 / 17·9}	+0·27	+1·1	+2·0
855	90	8·8	8·9	52 13·97	5·3759	·2478	44 9·51	17·690	·377	97·4	−5·0	0·00	+0·36	273	19·1	...	...	−0·1
(795)	92	9·0	9·2	52 54·91	5·4291	·2550	59 6·80	17·662	·383	95·9	−5·0	−0·40	−0·05	278	{21·1 / 19·3}	+0·79	+3·1	−0·7
827	112†	7·3	7·3	56 54·51	5·3638	·2345	6 12·05	17·494	·389	96·9	−4·1	−0·08	+0·63	287	20·8	+0·18	+0·7	−0·3
8451																		
844	95	7·5	7·5	1 57 53·60	+ 5·4258	+0·2422	74 23 27·73	+17·453	−0·397	96·9	−3·6	+0·28	−0·43	290	22·1	+0·29	+1·2	−1·1
879	117†	9·0	9·0	2 0 10·43	5·4291	·2374	9 4·24	17·353	·404	97·2	−5·9	+0·03	+0·05	300	{20·6 / 14·7}	+0·12	+0·5	0·0
912	105	9·2	9·7	10 39·55	5·6832	·2524	33 19·01	16·876	·455	97·2	−7·0	+0·12	−0·49	...	...	...	...	...
901	106	9·1	10·1	11 11·98	5·6599	·2476	22 8·84	16·851	·454	97·2	−6·7	+0·07	+0·40	319	{16·5 / 18·0}	+0·62	+2·5	0·0
935	136†	7·8	9·3	17 11·59	5·7213	·2433	7 49·41	16·562	·477	97·9	−2·2	−0·03	−0·18	332	21·8	+0·17	+0·7	+0·2
945	142†	8·3	8·4	2 20 30·87	+ 5·7896	+0·2459	74 11 53·81	+16·396	−0·493	97·9	−4·4	+0·15	−0·31	342	23·1	−0·35	−1·4	+0·7
969	109	8·9	10·2	20 53·41	5·8355	·2517	24 51·57	16·377	·498	97·9	−5·3	+0·31	+1·16	343	{17·3 / 18·3}	+0·03	+0·1	+0·5
946	144†	8·5	9·1	22 3·17	5·8171	·2465	12 26·97	16·318	·500	97·9	−2·9	−0·14	+0·22	349	23·1	+0·13	+0·5	−0·2
986	110	8·3	8·6	24 52·69	5·9759	·2630	47 4·42	16·173	·522	97·9	−4·6	−0·18	−0·44	356	19·1	−0·33	−1·3	+0·9
996	112	7·5	8·5	27 50·63	6·0597	·2681	56 38·53	16·018	·538	98·7	−3·1	−0·02	−0·63	366	17·6	−0·11	−0·4	−0·8
8461																		
998	153†	9·4	9·8	2 31 41·46	+ 5·9519	+0·2443	74 4 49·27	+15·814	−0·540	98·0	...	...	...	375	17·7	−0·09	−0·4	+1·8
1013	116	8·5	8·9	34 49·61	6·1038	·2585	35 10·47	15·643	·564	98·9	−2·1	+0·02	+0·01	381	26·2	+0·18	+0·7	−1·7
1165	117	7·2	7·0	36 6·32	6·2094	·2701	59 3·37	15·574	·577	99·2	{−0·5 / −2·2}	+0·14	−0·05	385	25·7	−0·20	−0·8	−0·6
1051	120	7·3	7·4	42 11·72	6·1684	·2510	19 28·31	15·232	·592	99·4	−2·2	−0·13	+0·60	398	25·9	0·00	0·0	−0·2
1172	121	8·7	9·3	44 27·68	6·3345	·2678	55 20·46	15·102	·614	99·2	−3·3	−0·10	+0·22	404	18·8	+0·04	+0·2	+0·8
1140	123	7·9	8·0	2 45 28·48	+ 6·3219	+0·2639	74 47 38·10	+15·045	−0·616	99·4	−2·6	+0·02	−0·43	408	24·5	+0·37	+1·5	−0·2
1052	124	9·4	11·3	45 35·02	6·2137	·2495	17 15·60	15·038	·605	99·4	...	...	...	410	...	...	...	...
1100	128	8·1	8·3	52 21·35	6·3671	·2546	30 45·53	14·640	·641	99·4	−2·7	−0·05	+0·37	426	21·6	+0·37	+1·5	+0·3
1047	129	9·0	10·1	52 30·11	6·3003	·2460	11 47·49	14·631	·635	99·4	−3·9	−0·09	−0·09	427	19·0	−0·02	−0·1	+2·0
1146	131	7·2	6·9	53 19·90	6·4373	·2613	45 13·88	14·581	·651	99·4	−2·3	−0·05	−0·50	430	24·5	−0·09	−0·4	−0·5
8471																		
1201	137	8·1	8·6	3 1 2·26	+ 6·4309	+0·2441	74 13 6·30	+14·111	−0·672	98·6	−3·6	0·00	+0·58	450	18·2	−0·16	−0·7	+2·2
1181	168†	5·2	4·8	1 5·38	6·3866	·2387	0 49·09	14·108	·668	98·6	−1·0	+0·12	−0·38	451	18·3	+0·33	+1·4	−2·6
1299	138	8·2	8·8	1 11·15	6·5413	·2570	41 9·98	14·102	·685	98·4	−4·3	+0·02	+0·13	452	18·0	+0·27	+1·1	+0·2
1267	140	8·0	9·1	1 38·12	6·5170	·2531	33 19·61	14·074	·683	98·6	−3·6	+0·02	−0·14	453	17·9	−0·12	−0·5	+1·4
1250	142	8·5	8·9	2 16·02	6·4966	·2492	25 37·40	14·034	·683	98·6	−4·0	−0·10	+0·15	455	18·2	+0·26	+1·0	+0·9
1345	144	7·4	7·1	3 8 34·09	+ 6·6955	+0·2593	74 52 10·87	+13·635	−0·722	97·5	−4·1	+0·13	+0·81	470	17·1	−0·04	−0·2	+1·7
1294	150	8·4	9·6	16 58·29	6·7477	·2470	35 56·15	13·087	·751	97·5	−5·6	−0·16	+0·19	488	{16·8 / 18·0}	+0·08	+0·3	+0·6
1356	151	7·9	7·9	18 28·85	6·8477	·2549	54 33·85	12·989	·767	97·9	−2·8	+0·05	+0·25	489	25·8	+0·01	+0·2	−0·7
1265	153	8·8	9·1	20 16·12	6·7481	·2401	25 15·70	12·868	·761	97·3	−6·2	+0·38	−0·64	493	{16·6 / 17·8}	+0·04	+0·2	−0·6
1213	154	8·9	8·8	21 12·14	6·7066	·2338	12 6·72	12·806	·758	97·3	−5·4	−0·25	−0·22	499	16·5	−0·01	0·0	+1·7

† Zone + 73° in B D.

( ). Zone +75° in *Astrographic Catalogue.*

8481—8530. ZONE + 74°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
8481				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1416	157	9·5	10·8	3 24 46·80	+ 6·9386	+0·2508	74 55 25·92	+12·563	−0·794	97·5	...	..	...	505	...	...	...	...
1390	158	8·2	8·6	25 26·79	6·7839	·2332	17 28·30	12·517	·778	97·3	−2·9	+0·29	+0·04	508	16·1	−0·13	−0·5	−1·7
1391	159	9·3	10·9	25 29·25	6·7872	·2333	18 9·33	12·515	·778	97·5	...	...	...	509	16·3	+0·23	+0·9	−1·5
1398	161	7·5	8·3	27 1·16	6·8322	·2350	24 10·47	12·410	·788	97·3	−1·7	−0·02	−0·58	512	16·1	+0·23	+0·9	−1·7
1417	162	7·9	9·3	27 37·54	6·9878	·2501	57 45·31	12·368	·807	97·7	−3·9	−0·14	+0·04	514	17·4	+0·07	+0·3	+0·8
1382	190†	8·8	8·6	3 27 43·29	+ 6·7728	+0·2275	74 7 39·72	+12·362	−0·783	97·3	−3·8	+0·02	−0·22	515	17·1	+0·09	+0·4	+0·7
(1455)	163	9·0	9·5	28 52·18	7·0100	·2497	59 3·85	12·284	·813	98·2	−3·6	−0·27	−0·05	517	17·9	+0·06	+0·2	+0·9
1436	168	6·8	7·6	33 28·90	6·8679	·2255	13 16·50	11·961	·809	97·9	{−0·8 −2·3}	+0·16	−0·70	522	{19·1 20·4}	+0·06	+0·3	+0·8
1491	169	8·9	10·7	33 41·79	7·0394	·2422	51 41·34	11·946	·829	97·9	−4·7	−0·14	+0·18	523	17·5	−0·06	−0·2	+2·5
1476	172	9·0	9·6	34 42·07	7·0168	·2377	43 53·97	11·875	·830	97·9	−5·8	−0·12	−0·46	527	17·6	+0·06	+0·2	+0·2
8491																		
1455	174	7·2	8·5	3 42 3·84	+ 7·0081	+0·2215	74 21 48·35	+11·350	−0·848	97·9	−4·0	+0·07	+0·15	549	17·0	+0·11	+0·5	−1·4
1555	...	9·1	10·6	48 39·19	7·2521	·2303	57 44·95	10·871	·893	98·5	...	...	...	...	...	...	...	...
1556	181	8·9	8·6	52 5·34	7·2978	·2271	58 56·47	10·617	·908	98·0	−4·6	−0·07	−0·46	570	...	...	...	...
1553	184	7·8	7·5	54 57·79	7·3087	·2219	54 27·84	10·402	·916	98·3	−3·1	−0·14	+0·38	575	18·5	+0·82	+3·2	−4·6
1523	186	6·4	7·6	55 19·09	7·1575	·2082	21 44·24	10·376	·898	98·5	−2·2	+0·05	−0·26	576	20·4	+0·06	+0·2	−0·8
1528	188	8·4	8·5	3 58 45·64	+ 7·2086	+0·2055	74 24 50·27	+10·116	−0·912	98·5	−4·6	+0·08	−0·51	585	17·3	+0·24	+1·0	−0·3
1565	215†	8·3	9·4	4 0 2·44	7·1400	·1972	6 53·81	10·019	·906	98·3	−3·8	+0·09	+0·05	587	17·7	+0·17	+0·7	+1·0
1582	194	8·2	8·9	6 33·47	7·2805	·1955	23 9·21	9·522	·938	98·0	−4·5	+0·04	+0·09	598	17·1	−0·01	0·0	−2·0
1583	195	8·0	7·4	7 9·58	7·2868	·1947	23 12·66	9·475	·941	98·0	−3·6	−0·17	+0·27	604	17·1	+0·08	+0·3	−2·0
1621	196	8·5	8·5	7 39·13	7·4635	·2075	58 11·01	9·439	·965	98·3	−4·0	−0·06	−0·70	606	16·9	+0·15	+0·6	−3·3
8501																		
1587	197	8·9	9·5	4 8 0·08	+ 7·3027	+0·1942	74 24 51·51	+ 9·412	−0·945	98·3	−4·1	+0·19	−0·17	607	16·9	+0·28	+1·1	−1·8
1567	200	8·8	9·4	9 36·19	7·2382	·1862	7 46·44	9·288	0·940	98·3	−3·7	−0·03	+0·46	611	{22·0 20·0}	−0·08	−0·3	−0·5
1626	224†	8·6	9·0	12 44·32	7·2480	·1807	3 32·38	9·044	0·948	97·8	−5·3	+0·05	−0·15	624	17·2	−0·03	−0·1	−0·3
1637	230†	9·3	9·4	17 14·01	7·2922	·1751	4 17·98	8·691	0·962	99·0	...	...	...	632	17·6	+0·12	+0·5	−1·5
1747	206	9·2	9·4	20 57·13	7·5783	·1875	55 36·31	8·397	1·007	99·0	...	...	...	646	...	...	...	...
1723	207	9·0	9·0	4 22 37·12	+ 7·5361	+0·1812	74 44 33·61	+ 8·264	−1·005	99·0	−5·2	+0·04	−0·30	653	...	...	...	...
1667	210	7·8	8·9	26 38·45	7·4278	·1658	15 53·90	7·943	0·998	99·0	−1·6	+0·02	+0·35	664	{23·8 17·4}	−0·09	−0·4	−1·5
1784	212	9·4	10·5	32 54·61	7·5826	·1627	36 51·22	7·436	1·030	99·5	...	...	...	675	...	...	...	...
1757	244†	8·5	9·3	33 16·37	7·4201	·1524	3 31·22	7·406	1·009	98·7	−4·6	+0·05	+0·58	676	17·6	+0·11	+0·5	+1·6
1790	213	8·5	9·6	33 33·91	7·6337	·1647	45 43·79	7·382	1·038	98·7	−4·2	+0·05	−0·19	677	{20·6 18·9}	+0·10	+0·4	−0·4
8511																		
1844	218	9·2	10·0	4 41 4·85	+ 7·5347	+0·1438	74 15 21·43	+ 6·767	−1·038	98·6	−6·0	+0·10	−0·49	...	...	...	...	...
1894	226	9·4	10·5	47 44·49	7·6612	·1372	31 26·51	6·217	1·065	98·6	−5·6	−0·02	+0·09	...	...	...	...	...
1825	229	6·1	7·3	49 38·55	7·5491	·1279	6 53·03	6·057	1·052	98·6	{−2·4 −0·5}	+0·02	+0·18	719	{23·5 19·1}	+0·04	+0·2	+1·0
1934	...	9	10·7	51 22·65	7·8062	·1367	54 12·05	5·913	1·090	98·6	...	...	...	...	...	...	...	...
1935	230*a*	9·5	10·1	51 50·68	7·7948	·1352	51 34·15	5·874	1·089	98·6	...	...	...	725	...	...	...	...
1801	266†	9·3	10·0	4 53 3·64	+ 7·5451	+0·1210	74 1 54·98	+ 5·772	−1·056	98·6	...	...	...	731	...	...	...	...
1851	232	9·0	8·7	53 8·75	7·6207	·1245	16 55·77	5·764	1·068	98·6	−4·8	−0·04	−0·57	732	19·3	−0·05	−0·2	−0·6
2009	238	7·2	7·2	5 4 34·08	7·7255	·1063	25 7·51	4·802	1·096	98·6	−4·3	−0·04	+0·46	763	23·9	+0·03	+0·1	+0·1
2017	241	7·1	7·0	14 36·94	7·7852	·0885	27 43·60	3·944	1·115	98·6	−1·4	−0·02	−0·49	785	{24·8 19·1}	−0·11	−0·5	+0·9
1972	242	7·1	6·7	15 34·70	7·7119	·0841	12 58·76	3·861	1·106	98·6	{−4·0 −2·5}	+0·19	+0·27	790	{23·4 18·2}	+0·14	+0·6	−0·2
8521																		
2019	243	9·3	10·0	5 16 42·07	+ 7·7814	+0·0841	74 25 26·17	+ 3·765	−1·116	98·6	...	...	...	793	14·8	...	...	+1·1
1989	244	8·9	9·0	18 31·15	7·7577	·0799	19 36·36	3·609	1·114	98·6	−3·4	+0·05	+0·32	798	{20·5 16·2}	+0·18	+0·7	+0·1
2108	245	9·1	10·3	20 18·09	7·9429	·0801	59 40·22	3·455	1·143	98·6	...	...	...	801	...	...	...	...
2097	...	9·4	10·1	20 56·01	7·9835	·0826	52 4·76	3·401	1·148	98·6	...	...	...	...	...	...	...	...
1953	246	9·5	10·9	22 11·14	7·6829	·0707	2 35·99	3·293	1·106	98·6	...	...	...	804	...	...	...	...
2123	249	7·0	7·1	5 23 56·42	+ 7·7528	+0·0690	74 15 1·46	+ 3·140	−1·118	99·4	−1·4	−0·15	+0·45	807	23·6	+0·09	+0·4	−3·4
2143	250	7·5	8·1	24 23·66	7·8736	·0711	37 24·28	3·101	1·136	99·7	−0·1	+0·09	−0·29	808	{25·6 18·6}	−0·09	−0·4	−3·2
2145	251	9·0	9·7	26 3·53	7·8830	·0680	38 9·43	2·959	1·138	99·4	−3·8	+0·23	−2·05	814	...	...	...	...
2154	252	6·5	7·4	26 21·05	7·9988	·0702	58 39·79	2·933	1·156	99·5	−0·3	+0·07	−0·12	815	...	...	...	...
2139	253	8·9	8·9	26 49·33	7·8551	·0657	32 36·34	2·891	1·135	99·4	−3·8	−0·06	−0·07	816	{23·2 18·5}	−0·29	−1·2	+0·5

Zone + 73° in B.D. ( ). Zone + 75° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 74°—*continued.* **8531—8580.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
8531																		
2122	254	8·6	8·9	5 27 7·80	+ 7·7453	+0·0626	74 11 43·99	+ 2·866	−1·120	98·6	−4·1	+0·25	+0·14	818	18·2	+0·12	+0·5	−1·3
2214	257	7·2	7·6	33 15·70	7·8805	·0534	33 59·64	2·336	1·143	98·1	−3·0	+0·07	+0·82	834	25·9	+1·37	+5·5	−6·0
2261	...	9·3	10·3	33 33·12	8·0097	·0552	57 0·78	2·309	1·161	98·1	...	...	...	...	...	...	...	...
2158	259	8·9	9·2	35 28·06	7·7500	·0468	8 32·35	2·141	1·124	98·1	−5·5	+0·03	+0·36	838	20·0	−0·26	−1·1	+0·2
2226	260	8·9	8·7	35 44·49	7·9143	·0490	39 6·66	2·117	1·148	98·1	−5·3	−0·12	+0·18	839	20·0	+0·13	+0·5	−0·6
2255	262	9·1	10·2	5 37 1·22	+ 7·9875	+0·0476	74 51 43·13	+ 2·007	−1·160	98·1	...	...	...	...	...	...	...	...
2221	265	9·5	10·0	43 9·60	7·8858	·0335	31 20·38	1·471	1·148	98·1	−5·3	−0·42	−0·71	...	...	...	...	...
2269	309†	9·0	10·2	51 24·83	7·7326	·0161	0 32·68	0·751	1·127	98·2	−4·7	+0·15	+0·25	862	{21·5 / 15·8}	−0·07	−0·3	+1·4
2307	267	8·2	9·1	51 39·84	7·8845	·0164	29 18·08	0·729	1·150	98·7	−2·4	+0·18	−0·58	865	{22·4 / 17·8}	+0·01	0·0	−0·8
2300	269	9·0	9·2	52 48·01	7·8558	·0140	23 50·88	0·630	1·146	98·7	−3·8	+0·28	0·00	867	{16·6 / 19·5}	−0·31	−1·3	−1·1
8541																		
2302	271	9·2	10·0	5 56 19·83	+ 7·8506	+0·0071	74 22 33·40	+ 0·321	−1·145	98·7	...	...	...	...	18·2	−0·08	−0·3	−4·3
2311	272	9·3	9·4	56 50·79	7·8711	·0061	26 20·40	0·276	1·147	98·7	...	...	...	874	{19·2 / 17·5}	+0·40	+1·6	−2·0
2292	273	8·8	9·0	57 16·51	7·8000	·0051	13 0·00	0·238	1·138	98·7	−4·1	−0·03	−0·34	875	26·5	−0·26	−1·1	+1·2
2324	275	8·1	8·5	58 15·38	7·9043	+ ·0032	32 23·41	+ 0·152	1·153	98·7	−2·4	−0·05	−0·47	877	{23·5 / 18·4}	−0·11	−0·5	0·0
2365	276	9·0	9·2	6 1 40·66	7·7424	− ·0032	1 49·54	− 0·147	1·129	98·1	−4·7	−0·01	−0·14	884	18·5	+0·25	+1·0	−3·3
2434	278	9·4	10·4	6 4 29·46	+ 8·0224	−0·0097	74 53 37·99	− 0·392	−1·169	99·1	...	...	...	891	...	...	...	...
2430	280	9·0	10·2	9 16·55	7·9830	·0193	47 13·86	0·811	1·163	98·1	−5·9	−0·35	+0·83	903	{17·2 / 18·3}	+0·02	+0·1	+0·7
2437	281	7·8	8·0	9 44·37	8·0163	·0206	53 11·06	0·851	1·168	98·1	−2·9	+0·04	−0·43	904	18·4	+0·17	+0·7	−0·1
2525	285	9·1	10·6	14 49·09	7·9794	·0309	47 43·11	1·295	1·160	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
2486	290	8·8	9·0	23 4·45	7·8248	·0454	22 8·84	2·015	1·135	97·6	−3·6	−0·02	+0·06	929	21·0	...	...	−4·8
8551																		
2530	291	9·5	10·4	6 25 19·88	+ 7·9502	−0·0522	74 46 2·22	− 2·211	−1·151	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
2456	293	7·8	8·2	28 11·44	7·7392	·0537	8 3·07	2·459	1·119	97·6	−1·8	+0·09	+0·22	941	25·4	−0·25	−1·0	−1·5
2508	295	8·8	10·3	29 7·23	7·8745	·0584	34 1·30	2·540	1·138	97·6	−2·9	−0·05	−0·43	945	22·4	+0·08	+0·3	−0·1
2579	296	9·5	10·1	33 4·97	7·9599	·0685	51 30·63	2·884	1·147	97·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2720	298	9·5	10·3	37 46·08	7·8766	·0760	39 19·01	3·289	1·131	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2627	303	7·6	8·2	6 40 13·16	+ 7·7381	−0·0771	74 14 57·46	− 3·501	−1·110	99·2	{+0·2 / −2·9}	+0·12	+0·33	971	23·4	−0·10	−0·4	−1·4
2777	304	9·4	9·8	42 24·20	7·9443	·0875	54 36·49	3·688	1·137	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2723	305	9·0	9·7	47 45·96	7·8242	·0947	36 52·34	4·148	1·115	99·2	−2·0	−0·02	+0·47	991	20·6	...	...	+7·2
2614	306	8·2	8·7	47 49·15	7·6591	·0893	5 21·70	4·152	1·091	99·2	−1·0	−0·05	−0·55	992	{27·0 / 22·7}	+0·32	+1·3	+0·6
2763	307	9·2	10·0	48 1·25	7·8894	·0973	49 2·05	4·169	1·124	99·2	−4·8	−0·04	−0·55	993	...	...	...	...
8561																		
2596	308	8·7	9·1	6 48 49·56	+ 7·6298	−0·0903	74 0 23·92	− 4·238	−1·086	97·9	−4·1	−0·01	−0·50	995	17·7	+0·08	+0·3	−0·5
2725	309	9·5	11·0	49 30·05	7·8264	·0983	38 44·75	4·296	1·113	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2717	310	9·5	9·9	52 52·31	7·7699	·1031	31 9·49	4·583	1·101	99·2	...	...	...	1008	{17·6 / 20·6}	+0·36	+1·4	+1·5
2804	284*	9·5	10·8	52 56·55	7·9096	·1085	56 48·85	4·591	1·121	99·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2728	311	8·5	9·4	54 42·11	7·7877	·1075	36 9·71	4·740	1·101	99·2	−3·6	+0·08	+0·32	1013	21·1	−0·05	−0·3	−0·6
2807	312	9·5	10·3	6 56 23·28	+ 7·8849	−0·1148	74 55 32·78	− 4·882	−1·113	99·2	...	...	...	..	...	...	...	...
(3032)	286*	8·8	9·5	56 47·26	7·9029	·1165	59 8·31	4·917	1·115	98·6	−2·7	−0·19	+0·33	1020	14·8	−0·20	−0·8	−1·8
2969	316	9·5	10·0	7 2 55·93	7·9159	·1251	47 45·47	5·436	1·093	99·0	...	...	...	...	...	...	...	...
2867	317	9·4	10·3	4 22·15	7·6448	·1207	18 49·15	5·556	1·069	99·0	...	...	...	1032	...	...	...	...
2874	320	8·8	9·7	10 18·27	7·6069	·1307	18 23·66	6·054	1·055	99·0	−2·6	−0·08	−0·68	1045	23·1	+0·13	+0·5	−0·3
8571																		
2813	322	7·5	7·3	7 13 32·77	+ 7·5073	−0·1320	74 2 27·42	− 6·323	1·037	98·1	−1·4	+0·11	+0·07	1055	26·4	−0·30	−1·2	−1·6
2894	324	7·8	7·7	16 28·17	7·5784	·1414	20 42·49	6·565	1·042	99·0	−1·7	−0·08	+0·04	1063	21·2	−0·65	−2·6	−1·8
(3336)	304*	7·6	8·3	17 48·42	7·7749	·1550	59 56·89	6·676	1·067	97·4	−2·8	−0·03	−0·03	1064	20·6	−0·07	−0·3	+0·3
3004	325	9·0	9·6	19 41·96	7·7212	·1559	52 35·85	6·830	1·056	99·4	−2·8	+0·04	+0·34	1066	24·4	−0·19	−0·8	+0·4
2925	326	8·9	9·2	20 9·33	7·6095	·1504	31 55·13	6·869	1·040	99·4	−3·3	+0·01	+0·17	1070	20·8	...	...	0·0
2928	327	8·0	8·2	7 21 38·00	+ 7·6097	−0·1536	74 34 2·73	− 6·990	−1·037	99·4	−2·8	+0·03	−0·19	1074	21·6	−0·12	−0·5	+1·0
2965	328	9·0	9·9	21 45·43	7·6605	·1567	43 58·88	7·000	1·044	99·4	−4·2	−0·01	+0·49	1075	21·1	+0·25	+0·9	−0·7
3121	331	9·0	9·7	31 6·21	7·5470	·1690	36 10·70	7·761	1·012	98·1	−5·1	−0·18	−0·09	1095	21·3	−0·35	−0·6	−0·2
3124	332	9·5	10·2	32 58·82	7·5268	·1716	35 17·48	7·912	1·005	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3077	334	7·7	8·2	35 28·28	7·4002	·1682	13 51·37	8·111	0·984	98·2	−3·1	+0·08	−0·09	1101	{19·0 / 20·5}	−0·30	−1·2	−1·5

* Zone + 75° in B.D. † Zone + 73° in B.D. ( ). Zone + 75° in *Astrographic Catalogue.*

8581—8630. ZONE + 74°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
8581				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3088	335	7·3	8·3	7 36 23·45	+ 7·4084	−0·1700	74 17 9·38	− 8·185	−0·983	98·2	{−2·3 −3·4}	+0·07	+1·02	1103	19·8	+0·07	+0·3	−1·2
3137	336	8·8	9·0	37 46·44	7·5332	·1818	44 36·55	8·295	·997	98·2	−3·8	−0·07	+0·32	1108	18·0	−0·23	−0·9	−1·7
3138	...	9·6	10·8	39 37·48	7·5167	·1843	44 38·43	8·442	·991	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3155	317*	9·5	10·1	40 48·19	7·5582	·1899	54 48·03	8·536	·993	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3133	337	9·5	10·1	44 41·59	7·4471	·1900	40 5·83	8·843	·971	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3157	...	9·5	12·0	7 45 4·92	+ 7·5333	−0·1973	74 57 46·92	− 8·873	−0·981	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3159	320*	9·0	10·3	46 47·74	7·5170	·1998	57 50·18	9·008	·975	97·7	−4·3	+0·03	−0·12	1123	20·4	+0·80	+3·1	+1·0
3172	338	5·2	6·5	48 13·91	7·2740	·1844	11 6·20	9·120	·941	97·8	−2·1	+0·04	−0·40	1127	...	...	...	...
3201	340	8·8	9·7	50 14·89	7·3468	·1940	30 28·87	9·276	·946	97·8	−4·3	−0·08	−0·25	1131	20·5	+0·89	+3·5	+0·6
3218	341	9·0	10·5	51 40·31	7·3833	·1997	40 49·79	9·386	·948	97·8	−4·9	+0·08	+0·09	1134	{25·6 16·9}	−0·16	−0·6	0·0
8591																		
3168	342	9·4	10·2	7 53 0·46	+ 7·2189	−0·1895	74 9 0·00	− 9·489	−0·923	96·7	...	...	...	1141	...	...	...	...
3198	346	8·9	9·0	56 7·36	7·2745	·2002	27 35·41	9·727	·924	96·7	−5·8	+0·22	+0·47	1146	21·7	−0·08	−0·3	0·0
3193	347	8·7	8·9	58 25·52	7·2168	·2002	20 19·20	9·904	·911	96·7	−6·7	+0·01	−0·73	1150	19·4	+0·08	+0·3	−0·6
3217	348	8·2	8·0	59 22·36	7·2964	·2087	39 14·06	9·975	·919	96·5	−6·2	+0·11	+0·11	1153	19·7	+0·05	+0·2	−1·1
3322	349	9·4	10·6	8 0 5·76	7·3486	·2145	51 33·28	10·031	·923	96·7	...	...	...	...	...	. .	...	...
3329	329*	9·5	10·4	8 2 28·65	+ 7·3503	−0·2197	74 57 8·10	−10·211	−0·918	96·7	...	...	...	...	...	...	...	...
3316	350	8·5	8·8	4 19·60	7·2832	·2179	47 38·49	10·348	·905	96·7	−5·0	+0·06	+0·59	1164	19·9	+0·28	+1·1	+0·9
3237	351	8·2	7·9	4 24·11	7·0766	·1995	0 44·03	10·355	·878	97·8	−4·3	−0·01	+0·11	1166	26·1	−0·36	−1·5	−2·0
3238	353	8·2	8·6	6 31·73	7·0600	·2031	4 26·06	10·514	·872	97·8	−2·8	−0·03	−0·11	1171	{17·9 19·1}	+0·11	+0·5	−0·6
3306	355	9·5	9·6	10 12·94	7·1541	·2187	34 17·57	10·787	·875	96·7	...	...	...	...	...	...	...	...
8601																		
3314	356	9·1	8·9	8 10 24·98	+ 7·1965	−0·2229	74 43 52·13	10·802	−0·879	96·7	...	...	...	1185	18·0	...	...	−3·4
3315	358	9·5	10·5	11 32·87	7·1650	·2225	39 56·26	10·885	·872	96·7	...	...	...	...	...	...	...	...
3391	360	8·5	9·0	12 47·64	7·1760	·2262	45 19·33	10·976	·871	97·8	−4·0	−0·02	−0·13	1187	23·1	−0·14	−0·6	−0·3
3348	361	8·8	9·1	13 35·77	7·0503	·2163	19 57·90	11·035	·853	97·8	−3·9	−0·21	+0·66	1189	{19·3 15·8}	+0·09	+0·4	−0·1
3404	343*	9·5	9·7	25 31·57	7·0594	·2420	53 53·20	11·892	·823	98·1	...	...	...	...	...	...	...	...
3417	345*	9·5	10·2	8 30 7·30	+ 7·0090	−0·2468	74 55 54·24	−12·212	−0·805	98·1	...	...	...	...	...	...	...	...
3455	347*	8·9	9·0	32 34·19	6·9837	·2496	57 29·89	12·381	·796	97·6	−4·3	+0·19	−0·46	1228	19·9	+0·03	+0·1	−1·0
3442	374	8·5	8·8	33 43·79	6·8920	·2424	40 25·82	12·462	·782	98·8	−2·5	+0·02	+0·28	1230	{25·1 17·9}	−0·15	−0·6	+1·4
3458	348*	9·3	10·4	34 50·65	6·9374	·2495	54 3·14	12·538	·784	00·1	...	...	...	1231	...	...	...	...
3548	377	9·5	10·7	37 8·76	6·8237	·2421	35 5·23	12·694	·765	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
8611																		
3580	...	9·6	10·9	8 38 22·66	+ 6·8894	−0·2520	74 54 4·88	−12·777	−0·768	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3472	379	7·5	8·6	40 5·13	6·6698	·2318	7 15·32	12·893	·740	98·2	−2·6	+0·10	+0·46	1247	25·9	0·00	0·0	−0·8
3599	352*	8·5	9·3	41 55·57	6·8449	·2550	55 12·87	13·014	·754	96·2	−5·4	+0·05	−0·41	1250	18·8	−0·03	−0·1	+0·3
3573	381	8·5	9·0	44 47·16	6·7693	·2526	46 55·89	13·204	·737	98·2	−1·3	+0·11	−0·41	1253	21·6	−0·33	−1·2	−1·6
3507	382	8·1	8·8	46 17·33	6·6486	·2421	22 46·78	13·302	·720	98·2	{−2·7 −4·0}	+0·03	+0·26	1258	{22·2 16·1}	−0·23	−0·9	+0·2
3591	354*	9·5	10·9	8 48 30·47	+ 6·7437	−0·2575	74 53 28·38	−13·446	−0·724	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3553	383	8·7	9·1	51 32·92	6·6351	·2517	37 54·15	13·642	·703	98·2	−3·9	0·00	+0·56	1264	{24·5 17·3}	−0·11	−0·4	−0·3
3577	385	9·5	9·4	57 9·27	6·5943	·2589	48 12·12	13·998	·682	98·2	...	...	...	1279	20·9	−0·06	−0·2	+0·6
3546	386	8·5	8·7	58 44·38	6·4936	·2503	28 42·37	14·096	·667	97·8	−3·8	+0·09	+0·94	1281	{22·6 16·2}	−0·37	−1·5	−0·5
3547	387	9·2	10·5	58 55·93	6·5068	·2522	32 50·67	14·109	·668	98·2	−5·5	+0·02	−0·06	1282	21·1	+0·30	+1·2	+1·4
8621																		
3647	391	9·3	9·4	9 2 44·39	+ 6·3725	−0·2437	74 12 10·65	−14·343	−0·643	95·7	...	...	...	1293	...	...	...	...
3698	393	6·5	7·4	9 37·13	6·3201	·2518	26 12·37	14·757	·618	95·7	−4·8	−0·09	+0·32	1313	{20·5 14·0}	−0·17	−0·7	−0·6
3747	375*	9·4	9·3	15 20·92	6·3149	·2637	49 19·57	15·092	·600	95·7	...	...	...	...	...	...	...	...
3741	396	9·5	10·5	17 59·82	6·2502	·2611	43 25·81	15·244	·585	95·7	...	...	...	...	...	...	...	...
3750	378*	9·4	9·9	18 24·38	6·2630	·2637	48 42·51	15·266	·585	95·7	...	...	...	1329	...	...	...	...
3686	399	8·0	8·5	9 21 7·47	+ 6·1301	−0·2519	74 23 38·10	−15·419	−0·565	95·6	−7·5	+0·02	−0·79	1335	{19·6 13·5}	+0·28	+1·1	−1·0
3689	400	9·3	9·4	23 12·37	6·0858	·2504	20 30·84	15·535	·554	95·7	...	...	...	1338	18·8	+0·13	+0·5	−0·9
3782	402	7·3	6·1	26 7·80	6·1247	·2622	45 46·46	15·695	·549	94·6	−7·5	+0·30	+0·08	1345	17·6	+0·02	+0·1	−2·0
3783	403	8·2	7·7	28 0·13	6·0986	·2630	47 23·16	15·797	·541	94·6	−5·2	+0·14	−0·07	1349	17·6	0·00	0·0	−0·7
3850	387*	9·3	9·7	30 3·05	6·0697	·2633	49 4·64	15·907	·532	94·8	...	...	...	...	...	...	...	...

* Zone + 75° in B.D.

ZONE + 74°—*continued.* **8631—8680.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
8631				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3824	405	8·6	8·8	9 33 59·57	+ 5·9401	−0·2539	74 30 16·55	−16·114	−0·509	94·8	−6·9	−0·10	−0·12	1364	17·9	+0·06	+0·2	−3·2
3825	406	9·5	10·4	34 58·29	5·9217	·2533	29 45·69	16·165	·504	94·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3794	407	9·5	10·3	35 16·43	5·8454	·2431	6 57·98	16·181	·496	94·8	...	...	...	1369	...	...	...	...
3795	410	8·7	8·7	38 33·98	5·7882	·2422	6 16·75	16·349	·481	94·8	−7·0	+0·01	−1·12	1374	17·3	−0·31	−1·3	−0·8
3858	396*	8·2	9·0	42 46·65	5·8626	·2628	53 31·03	16·559	·475	94·8	−6·1	+0·08	+0·52	1378	{19·6 / 13·2}	−0·14	−0·5	+0·6
3859	397*	9·0	9·0	9 44 53·36	+ 5·8226	−0·2618	74 52 53·34	−16·663	−0·465	94·9	−5·1	+0·08	+0·13	1382	{18·3 / 15·5}	+0·12	+0·5	+0·4
3881	413	9·0	9·9	49 18·60	5·6482	·2454	21 15·12	16·876	·438	94·9	−7·6	+0·20	+0·66	1392	{18·9 / 12·8}	−0·04	−0·2	0·0
3898	...	9·3	10·3	49 34·12	5·7067	·2549	42 35·82	16·887	·441	94·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3893	417	9·0	9·2	51 24·20	5·6626	·2525	38 51·19	16·973	·432	94·9	−6·8	−0·03	−1·09	1399	17·8	+0·23	+0·9	+1·1
3900	419	9·0	9·2	52 8·54	5·6601	·2540	42 27·35	17·007	·430	94·9	−8·2	+0·06	−0·23	1400	17·6	−0·05	−0·2	+0·4
8641																		
3864 } 3865 }	420	9·4	{10·5 / 10·7	9 52 52·19 / 52 54·38	+ 5·5348 / 5·5343	−0·2361 / ·2362	74 2 49·56	−17·041	−0·418	94·8	...	...	...	1402	...	...	...	...
3894	422	9·5	10·6	53 54·97	5·6145	·2508	37 56·22	17·089	·421	94·8	...	...	...	1404	22·6	+0·07	+0·3	−0·9
3866	423	9·5	10·6	53 59·42	5·5153	·2356	2 47·73	17·092	·413	94·8	...	...	...	1405	15·1	+0·24	+1·0	−0·8
3906	400*	8·5	9·1	57 11·94	5·5829	·2539	47 42·14	17·237	·408	94·8	−6·0	+0·04	+0·65	1412	{20·0 / 14·6}	−0·08	−0·3	+0·2
3936	425	9·5	10·7	10 0 33·14	+ 5·4845	−0·2460	74 34 45·46	−17·385	−0·391	95·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3928	426	9·5	10·2	0 40·22	5·4447	·2400	20 41·08	17·390	·388	95·3	...	...	...	...	18·4	+0·29	+1·2	+2·4
3943	402*	8·8	9·6	1 7·36	5·5278	·2546	53 55·93	17·409	·392	95·3	−6·3	0·00	+0·25	1420	18·7	−0·06	−0·2	−1·0
3929	427	7·7	7·5	2 40·28	5·4146	·2399	23 0·29	17·476	·380	95·3	−6·1	−0·08	−0·64	1422	{19·8 / 14·7}	+0·04	+0·2	+0·5
3937	428	9·0	9·0	3 7·03	5·4291	·2433	31 35·29	17·495	·379	95·3	−7·2	+0·01	−0·16	1425	...	...	...	...
8651																		
3932	429	9·2	9·8	10 5 16·55	+ 5·3810	−0·2406	74 28 27·93	−17·587	−0·369	95·3	...	...	...	1429	{18·6 / 12·9}	+0·45	+1·8	+0·4
3914	...	...	11·6	8 47·85	5·2528	·2279	2 48·95	17·733	·350	95·3	...	...	...	1434*a*	...	...	...	...
3915	431	9·4	10·4	10 18·03	5·2249	·2269	2 30·66	17·794	·343	95·3	...	...	...	1434	...	...	...	...
3955	434	8·5	9·6	18 12·87	5·1145	·2275	17 41·22	18·102	·313	95·8	−7·2	+0·10	+0·03	1449	14·1	...	...	0·0
3968	413*	9·5	10·3	22 38·06	5·0975	·2357	46 59·99	18·265	·298	95·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3957	437	7·8	8·0	10 23 38·92	+ 5·0120	−0·2232	74 17 35·55	−18·301	−0·291	95·8	−5·8	+0·04	−0·26	1456	{18·3 / 13·7}	+0·11	+0·5	−1·2
3961	...	...	10·6	26 2·10	4·9728	·2225	21 6·69	18·301	·281	95·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3962	438	7·4	7·4	26 7·60	4·9724	·2225	20 58·15	18·388	·281	95·8	−5·7	+0·04	−0·83	1458	17·9	0·00	0·0	−0·8
3959	439	9·2	10·1	29 5·24	4·9118	·2193	19 13·67	18·490	·269	95·9	−8·0	−0·10	−0·35	1461	{19·6 / 13·7}	−0·10	−0·4	+0·8
3974	417*	9·5	10·2	29 47·56	4·9709	·2321	53 36·76	18·514	·270	95·8	...	...	...	...	...	...	...	...
8661																		
3975	...	9·6	11·3	10 29 50·74	+ 4·9675	−0·2314	74 52 31·42	−18·516	−0·270	95·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3993	418*	9·5	10·6	31 36·81	4·9270	·2288	50 3·83	18·575	·262	96·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3984	440	7·3	7·6	33 14·15	4·8291	·2149	17 40·10	18·628	·252	95·9	−3·7	−0·04	−0·42	1468	{22·2 / 14·9}	−0·66	−2·7	−1·6
3996	442	9·5	10·5	37 36·71	4·7173	·2056	2 50·17	18·765	·234	97·0	−7·1	−0·01	−0·13	...	...	...	...	...
4032	445	9·5	10·5	42 43·24	4·6752	·2116	34 39·00	18·918	·218	95·8	...	...	...	...	...	...	...	...
4047	446	8·1	8·7	10 43 1·68	+ 4·6818	−0·2139	74 41 46·24	−18·927	−0·217	95·8	−5·2	−0·06	−0·04	1484	19·2	+0·48	+1·9	−1·0
4055	428*	9·5	10·1	48 59·58	4·5720	·2094	48 3·85	19·093	·195	95·8	...	...	...	...	...	...	...	...
4063	429*	8·0	9·0	50 1·95	4·5580	·2098	52 13·74	19·120	·203	95·8	−6·1	+0·06	−0·13	1498	21·0	−0·06	−0·2	−1·6
4011	448	8·6	9·1	50 42·64	4·4808	·1957	12 50·59	19·137	·186	95·8	−6·8	+0·22	+0·36	1499	18·5	−0·19	−0·8	−1·6
4068	433*	9·5	10·1	53 57·36	4·4863	·2070	57 48·50	19·220	·178	95·8	...	...	...	1507	17·5	−0·14	−0·6	−1·1
8671																		
4016	452	8·2	8·4	10 55 46·41	+ 4·3760	−0·1893	74 10 16·37	−19·265	−0·168	95·8	−6·8	−0·03	+0·31	1511	23·5	−0·06	−0·3	−0·4
4070	434*	8·4	8·5	56 37·33	4·4269	·2029	55 21·50	19·285	·168	97·3	−4·5	+0·03	+0·03	1515	14·8	+0·13	+0·5	+0·1
4154	437*	9·5	10·0	11 5 12·15	4·2399	·1899	49 53·77	19·477	·138	97·8	...	...	...	...	...	...	...	...
4119	455	9·2	9·9	7 14·60	4·1684	·1805	27 20·45	19·518	·130	97·8	−6·0	−0·09	+0·37	...	...	...	...	...
4075	456	7·8	8·2	8 38·94	4·1090	·1716	0 59·83	19·546	·125	98·8	−1·8	+0·21	−0·70	1540	{23·5 / 18·3}	−2·26	−9·4	+1·8
4076	456*a*	8·0	9·3	11 8 43·47	+ 4·1076	−0·1716	74 0 57·43	−19·547	−0·125	98·8	−2·4	+0·07	−0·48	1541	{23·5 / 20·2}	+0·23	+1·0	+0·4
4127	457	8·9	9·5	9 21·89	4·1333	·1798	34 7·41	19·560	·124	97·8	−5·1	+0·11	+0·85	1542	25·5	−0·16	−0·6	−0·5
4157	438*	7·4	8·2	10 36·14	4·1305	·1838	53 1·92	19·583	·120	97·8	−4·1	−0·07	+0·42	1545	{22·5 / 16·5}	+0·44	+1·7	0·0
4168	440*	8·8	9·1	13 48·13	4·0687	·1807	58 5·85	19·641	·110	97·3	−3·7	+0·44	+0·67	1551	25·0	−0·83	−3·2	−1·2
4101	459	8·6	8·9	16 53·70	3·9611	·1656	17 52·75	19·694	·100	97·8	−2·1	−0·10	−1·10	1558	21·2	−0·21	−0·9	+0·3

* Zone + 75° in B.D.

No. **8636.** This is the principal star of Σ 1378 : components 8·5 and 10·2.

Nos. **8657, 8658.** These two stars form Σ 1437 : components 7·2 and 9·7.

Nos. **8641, 8642.** These stars form Σ 1393.1 components 10·0 and 10·11.

Nos. **8675, 8676.** These two stars form Σ 1516 : components 7·0 and 7·5.

8681—8730. ZONE + 74°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
8681				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4102	460	9·4	10·9	11 16 55·89	+ 3·9580	−0·1650	74 15 31·37	−19·694	−0·099	97·8	...	...	...	1559	{18·0 / 19·5}	+0·03	+0·1	−2·4
4190	444*	9·5	9·7	25 0·03	3·8199	·1617	47 17·14	19·814	·076	97·8	...	...	...	...	...	...	...	...
4189	463	9·5	10·9	26 2·48	3·7947	·1592	43 20·33	19·827	·073	97·8	...	...	...	...	...	...	...	...
4191	447*	9·0	9·2	29 22·62	3·7276	·1554	47 38·41	19·868	·064	97·0	−7·0	+0·17	−0·30	1575	18·7	−0·06	−0·2	+0·2
4204	467	9·0	9·5	32 2·74	3·6507	·1451	17 53·97	19·898	·056	97·8	−6·3	−0·15	−0·04	1586	{21·5 / 15·5}	+0·32	+1·3	+0·2
4201	469	8·8	9·4	11 33 28·04	+ 3·6182	−0·1420	74 12 28·89	−19·913	−0·052	97·8	−4·5	−0·05	+0·16	1589	19·0	−0·21	−0·9	+0·3
4215	470	7·8	8·8	33 59·92	3·6152	·1439	25 32·54	19·918	·051	97·8	−3·1	+0·14	+0·01	1591	{23·5 / 17·9}	−0·29	−1·1	+0·5
4238	456*	9·5	10·7	38 21·07	3·5423	·1443	59 12·94	19·957	·040	97·8	...	...	...	...	...	...	...	...
4230	472	9·3	9·7	40 10·86	3·4922	·1373	37 45·38	19·972	·036	97·8	...	...	...	...	...	...	...	...
4256	474	9·0	9·7	47 50·72	3·3260	·1233	23 9·38	20·019	·017	98·6	−4·3	+0·26	−0·16	1606	{23·3 / 16·8}	−0·06	−0·2	+1·2
8691																		
4257	476	6·7	7·0	11 48 18·56	+ 3·3148	−0·1219	74 18 55·91	−20·021	−0·016	98·6	+0·1	−0·02	+0·19	1608	{24·8 / 17·6}	−0·30	−1·2	−1·4
4258	477	8·8	8·6	49 16·44	3·2951	·1206	20 20·70	20·025	·014	98·6	−2·4	+0·05	−0·26	1611	26·3	−0·16	−0·7	+0·3
4251	478	9·5	9·7	50 17·06	3·2726	·1179	12 22·01	20·029	·012	97·8	...	...	...	1614	20·0	−0·14	−0·6	−1·0
4287	463*	9·5	10·4	52 0·02	3·2442	·1210	49 12·98	20·035	·008	97·8	...	...	...	...	...	...	...	...
4260	479	8·8	9·0	52 43·38	3·2239	·1155	20 18·46	20·037	·006	97·8	−3·7	−0·03	+0·38	1620	25·5	−0·01	0·0	+0·4
4291	464*	9·5	9·9	11 53 25·51	+ 3·2141	−0·1193	74 52 54·35	−20·038	−0·005	97·8	...	...	...	...	...	...	...	...
4289	465*	9·4	9·7	54 53·00	3·1819	·1159	46 31·95	20·042	− ·002	97·8	...	...	...	1628	20·5	+0·30	+1·2	+0·8
4279	481	9·5	10·4	57 52·72	3·1172	·1100	37 7·23	20·046	+ ·004	97·8	...	...	...	...	...	...	...	...
4295	484	7·2	8·4	12 0 11·35	3·0686	·1023	0 37·56	20·047	·009	97·3	−4·4	+0·06	−0·34	1640	25·0	−0·23	−1·0	−0·4
4345	468*	9·5	10·5	3 4·94	3·0055	·1041	55 35·43	20·045	·015	97·3	...	...	...	...	...	...	...	...
8701																		
4319	487	9·3	10·0	12 6 5·23	+ 2·9448	−0·0961	74 26 49·92	−20·040	+0·020	97·3	−7·2	−0·09	−0·23	...	...	...	...	...
4314	489	8·5	8·9	7 37·82	2·9141	·0928	16 49·64	20·036	·023	97·3	−3·3	−0·07	−0·24	1651	25·0	−0·15	−0·6	−1·1
4323	491	9·4	9·4	11 57·27	2·8223	·0869	26 0·37	20·020	·030	97·3	...	...	...	1661	{25·0 / 14·4}	+0·52	+2·1	+0·3
4386	...	9·4	10·5	15 23·50	2·7437	·0829	43 20·99	20·001	·035	95·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4367	492	9·4	10·1	16 29·97	2·7278	·0798	24 25·78	19·995	·037	95·3	−9·1	−0·14	−0·82	1667	23·0	+0·18	+0·7	−1·1
4364	496	9·2	9·7	12 22 14·25	+ 2·6122	−0·0706	74 17 5·17	−19·953	+0·046	95·3	−8·9	−0·31	0·00	1679	...	...	...	...
4351	500	9·0	9·5	27 6·22	2·5214	·0628	1 45·78	19·907	·052	97·3	−4·2	+0·02	−0·42	1688	{22·0 / 15·5}	−0·10	−0·4	−0·1
4396	472*	9·0	9·3	27 15·02	2·4875	·0640	49 50·06	19·906	·052	95·3	−7·2	−0·07	−0·27	1689	...	...	...	...
4409	504	9·0	9·5	35 30·34	2·3336	·0507	24 14·80	19·807	·061	99·2	−2·8	+0·29	+0·50	1716	{23·8 / 16·1}	+0·07	+0·3	+1·0
4518	479*	8·2	9·2	36 10·35	2·2901	·0496	58 11·52	19·798	·061	98·8	−2·6	+0·20	+0·32	1721	{23·5 / 17·0}	−0·04	−0·2	−0·9
8711																		
4436	508	9·2	9·9	12 45 6·38	+ 2·1560	−0·0367	74 4 57·75	−19·660	+0·070	00·7	...	...	...	1739	{22·3 / 19·0}	−0·13	−0·5	+0·7
4437	509	8·5	9·9	45 29·50	2·1445	·0359	8 23·26	19·653	·070	00·7	−0·7	+0·09	−1·52	1740	{25·4 / 18·9}	+0·14	+0·6	+0·4
4438	510	8·5	8·8	45 38·61	2·1420	·0357	7 51·61	19·651	·070	00·7	−0·7	−0·05	−0·80	1741	{26·9 / 19·6}	−0·24	−1·1	−1·4
4508	486*	8·7	9·3	46 10·59	2·0907	·0336	45 39·76	19·642	·070	00·7	−1·2	+0·06	−0·30	1743	{25·4 / 18·9}	+0·01	0·0	+0·3
4513	487*	9·2	10·5	46 17·06	2·0802	·0335	52 47·53	19·639	·069	00·7	...	...	...	1745	{23·9 / 18·0}	+0·03	+0·1	+0·2
4442	511	9·0	10·1	12 46 45·96	+ 2·1134	−0·0340	74 13 42·78	−19·631	+0·071	00·7	−1·7	−0·18	+0·70	1747	{25·4 / 18·9}	−0·20	−0·8	+1·3
4515	488*	9·1	10·8	47 59·11	2·0424	·0307	54 23·13	19·609	·070	00·7	...	...	...	1751	...	...	...	...
4490	515	8·8	9·6	53 27·36	1·9527	·0232	34 37·77	19·504	·074	00·7	−1·1	−0·14	−0·07	1765	24·1	+0·07	+0·3	+0·3
4491	516	8·8	9·5	54 1·94	1·9352	·0221	38 56·83	19·492	·074	00·7	{−0·4 / +0·6}	+0·06	+0·17	1767	{25·4 / 20·2}	+0·08	+0·3	+0·6
(4828)	493*	9·5	11·6	13 0 8·86	1·7783	·0112	59 58·06	19·360	·075	95·8	...	...	...	...	...	...	...	..
8721																		
4535	519	9·3	10·5	13 1 8·81	+ 1·8410	−0·0142	74 1 45·31	−19·337	+0·079	97·3	...	...	...	1786	{21·9 / 15·5}	−0·20	−0·9	+0·8
4723	494*	9·5	11·1	1 38·70	1·7500	·0091	57 52·39	19·326	·076	97·3	...	...	...	1788	...	...	...	...
4696	495*	9·5	11·7	2 14·31	1·7515	·0090	48 55·10	19·312	·077	97·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4559	523	9·1	9·0	5 22·15	1·7574	·0085	2 24·87	19·237	·080	97·3	...	...	...	1795	{22·0 / 15·5}	+0·07	+0·3	0·0
4628	524	9·5	9·6	7 23·25	1·6768	·0033	29 34·41	19·187	·079	97·3	−1·0	−0·02	+1·20	1799	{21·9 / 14·2}	−0·23	−0·9	+0·2
4646	525	8·5	8·5	13 7 23·36	+ 1·6758	−0·0032	74 30 2·57	−19·187	+0·079	97·3	−3·6	+0·23	−0·33	1800	{21·9 / 14·2}	−0·23	−0·9	+0·5
4612	526	9·2	9·4	8 45·04	1·6593	·0019	23 8·53	19·152	·080	97·3	−6·1	+0·17	+0·08	1803	{21·9 / 15·5}	−1·95	−7·9	+1·9
4667	528	9·5	10·6	8 57·23	1·6297	·0003	38 57·13	19·146	·078	97·3	...	...	...	1807	...	...	...	...
4591	529	9·4	9·8	9 37·10	1·6491	− ·0013	18 38·47	19·129	·080	97·3	...	...	...	1808	...	...	...	...
4715	501*	8·4	9·2	12 1·80	1·5422	+ ·0060	53 19·59	19·065	·078	97·3	−3·7	−0·03	+0·18	1813	{22·0 / 15·5}	+0·10	+0·4	+0·4

* Zone + 75° in B.D.

( ). Zone + 75° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 74°—*continued.* **8731—8780.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
8731				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4675	530	9·5	10·3	13 12 17·79	+ 1·5625	+0·0046	74 38 33·76	−19·057	+0·079	97·3	...	...	...	1814	{22·0 / 15·5}	−0·08	−0·3	+0·8
4676	532	9·1	9·4	13 39·90	1·5340	·0066	39 7·65	19·020	·079	97·3	...	...	...	1817	{22·0 / 15·5}	−0·07	−0·3	+0·2
4703	503*	9·5	11·1	15 12·41	1·4865	·0098	48 18·60	18·977	·078	97·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4693	539	8·9	9·0	22 56·22	1·3410	·0200	42 53·43	18·749	·078	97·0	−6·4	+0·17	+0·09	1829	24·7	−0·32	−1·3	−0·6
4763	541	8·3	9·3	24 43·15	1·2989	·0229	46 11·83	18·693	·077	97·0	−5·5	+0·10	−0·29	1835	{21·7 / 13·9}	−0·22	−0·9	+0·6
4765	506*	9·5	11·5	13 25 8·31	+ 1·2753	+0·0246	74 53 35·64	−18·680	+0·075	95·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4732	542	9·0	8·8	25 26·03	1·3678	·0177	3 49·72	18·670	·080	97·0	−7·0	+0·11	+0·95	1837	{21·6 / 15·2}	−0·07	−0·3	−0·3
4753	543	9·1	10·5	29 10·25	1·2464	·0259	28 57·56	18·549	·077	95·3	...	...	...	1846	{20·0 / 13·5}	+0·08	+0·3	−0·3
4847	509*	8·5	8·7	29 51·22	1·1818	·0311	53 4·90	18·526	·074	95·7	−6·7	+0·02	+0·03	1848	{20·5 / 13·9}	−0·29	−1·1	−0·9
4834	544	9·1	9·7	34 32·36	1·1160	·0349	41 2·58	18·365	·073	96·4	−7·4	+0·03	+0·36	...	...	...	...	...
8741																		
4844	512*	7·7	8·8	13 36 53·59	+ 1·0518	+0·0393	74 49 1·46	−18·282	+0·071	96·3	−5·8	−0·07	−0·23	1860	24·0	+0·02	+0·1	−1·1
4859	514*	8·5	8·1	39 42·22	0·9717	·0449	59 24·18	18·179	·067	96·3	−4·4	−0·18	+0·18	1866	{21·0 / 13·2}	0·00	0·0	−0·5
4846	515*	9·2	9·5	40 3·64	0·9885	·0433	49 30·73	18·166	·069	96·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4810	548	9·1	9·2	41 41·69	1·0265	·0397	19 56·01	18·105	·072	96·4	−7·4	−0·11	−0·02	...	...	...	...	...
4778	549	9·2	9·7	42 51·99	1·0327	·0389	7 38·91	18·060	·073	96·3	−8·1	+0·30	−0·58	...	...	...	...	...
4812	554	8·7	9·2	13 46 39·73	+ 0·9219	+0·0463	74 24 50·76	−17·914	+0·068	97·7	−2·1	+0·03	−0·44	1875	12·4	+0·16	+0·6	+1·7
4898	556	9·3	9·8	50 5·92	0·8199	·0532	39 58·28	17·778	·063	98·3	...	...	...	1885	...	...	...	...
4892	557	9·5	10·9	50 51·37	0·8114	·0536	37 46·74	17·747	·063	98·3	...	...	...	1886	...	...	...	...
4900	561	9·4	10·3	54 49·17	0·7203	·0593	44 7·10	17·583	·058	98·3	...	...	...	1896	...	...	...	...
4887	562	8·7	8·9	55 58·42	0·7458	·0568	26 30·86	17·534	·060	98·3	−4·1	+0·10	+0·87	1899	{21·2 / 17·5}	0·00	0·0	−0·4
8751																		
4882	564	9·4	10·3	13 59 34·46	+ 0·6919	+0·0594	74 22 5·53	−17·380	+0·057	98·3	...	...	...	1906	{22·9 / 17·8}	−0·13	−0·5	+0·2
4921	567	9·2	10·2	14 3 47·92	0·6515	·0605	8 58·36	17·192	·056	98·8	−5·2	+0·15	+0·66	...	...	...	...	...
4948	568	9·3	10·2	5 18·82	0·5456	·0684	37 21·65	17·124	·049	98·8	...	...	...	1921	{23·4 / 17·0}	+0·19	+0·8	−0·3
4972	574	9·5	10·6	14 40·61	0·4352	·0725	18 28·84	16·685	·042	96·8	−7·1	+0·14	+0·42	1937	{21·5 / 15·0}	+0·13	+0·5	−0·5
4991	...	9·5	10·6	17 20·55	0·3663	·0764	25 57·71	16·553	·037	96·8	...	...	...	...	...	...	...	...
5018	581	9·0	8·9	14 26 13·28	+ 0·1483	+0·0892	74 46 19·98	−16·104	+0·020	96·8	−6·7	+0·13	+0·58	1958	22·4	+0·11	+0·4	+0·5
5023	534*	9·5	10·9	26 48·85	0·1200	·0909	51 37·34	16·072	·017	96·8	...	...	...	...	...	...	...	...
5009	582	9·0	9·2	27 37·66	0·1414	·0885	41 9·51	16·030	·019	96·8	−6·7	−0·11	+0·08	1963	{22·0 / 15·2}	+0·22	+0·9	+1·2
5028	536*	9·5	11·7	29 24·59	0·0613	·0940	55 39·33	15·935	·012	96·8	...	...	...	...	...	...	...	...
4986	583	9·2	9·7	29 27·75	0·1773	0·845	21 3·18	15·932	·022	98·0	−6·7	+0·18	+0·63	...	...	...	...	..
8761																		
5042	537*	9·1	9·2	14 30 46·68	+ 0·0591	+0·0933	74 49 39·83	−15·864	+0·012	98·0	−5·1	+0·18	+0·50	1972	{22·7 / 16·2}	+0·09	+0·4	−0·3
5040	587	8·5	8·6	35 51·58	0·0033	·0949	42 58·19	15·587	+ ·006	98·0	−3·5	+0·10	−0·64	1980	19·4	+0·19	+0·7	−0·1
5132	589	9·4	10·9	40 26·70	0·0855	·0981	44 50·92	15·331	− ·001	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
5064	590	9·5	10·6	43 18·24	0·0085	·0898	9 59·92	15·170	+ ·006	98·8	−5·4	−0·20	+0·16	...	...	...	...	...
5075	594	9·1	9·7	47 26·87	0·1039	·0945	18 55·67	14·930	− ·004	98·8	−5·4	+0·07	+0·84	2002	{23·4 / 17·0}	−0·01	0·0	−0·3
5107	595	2·1	3·7	14 50 59·49	+ 0·2132	+0·1003	74 33 51·10	−14·721	−0·015	98·8	−2·0	−0·11	−0·20	2014	...	...	...	...
5070	597	8·9	9·6	55 11·71	+ 0·1970	·0958	12 3·77	14·469	·014	98·8	−4·2	+0·03	−0·84	2024	{20·1 / 16·2}	−0·03	−0·1	+0·5
5191	602	7·5	7·4	15 5 39·18	− 0·3658	·1006	16 30·90	13·821	·033	98·3	−3·3	+0·19	−0·50	2049	23·9	+0·04	+0·2	+0·7
5294	554*	9·0	9·2	8 26·40	0·5723	·1139	57 43·18	13·644	·055	98·0	−4·5	−0·23	−0·39	2056	{22·6 / 13·8}	+0·16	+0·6	−0·1
5208	609	6·7	7·4	18 15·26	0·5724	·1052	24 21·94	13·003	·058	98·3	−2·6	−0·12	−0·10	2082	23·9	+0·15	+0·6	+0·6
8771																		
5210	611	9·4	10·1	15 21 53·71	− 0·6157	+0·1050	74 22 59·90	−12·758	−0·064	98·3	...	...	...	2087	...	...	...	...
5435	564*	9·5	10·3	23 38·62	0·7958	·1164	59 16·20	12·640	·085	00·9	...	...	...	...	...	...	...	...
5310	616	8·6	8·7	25 21·98	0·6400	·1038	17 52·58	12·523	·068	97·7	−5·8	+0·25	+0·25	2101	{19·0 / 15·7}	−0·06	−0·3	+0·8
5332	619	9·0	9·6	27 18·33	0·7599	·1106	40 8·35	12·390	·081	97·7	−5·4	+0·04	+0·07	2105	...	−0·10	−0·4	+0·2
5337	568*	9·5	10·6	27 40·82	0·8298	·1150	54 42·50	12·364	·090	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
5388	623	9·0	10·2	15 37 16·28	− 0·8173	+0·1058	74 24 23·08	−11·963	−0·092	98·3	−5·8	+0·24	+0·27	2125	23·9	+0·37	+1·4	−1·8
5405	624	9·0	9·6	37 25·97	0·8516	·1076	31 42·74	11·682	·096	98·3	−5·7	−0·01	+0·17	2126	23·9	+0·11	+0·4	+0·4
5343	625	8·4	9·1	37 59·08	0·7239	·0987	0 26·97	11·643	·081	99·0	−4·4	−0·09	−0·24	2128	22·2	+0·05	+0·2	+0·6
5362	630	7·7	8·4	46 50·34	0·8605	·0997	8 33·08	11·004	·100	97·4	−4·4	−0·15	+0·03	2145	20·3	+0·07	+0·3	−0·1
5478	631	8·9	9·2	47 31·76	0·8965	·1012	14 56·57	10·952	·105	97·4	−6·9	−0·03	−0·22	2149	23·0	−0·05	−0·2	−1·5

* Zone + 75° in B.D.

8781—8830. ZONE + 74°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
8781																		
5483	632	9·0	9·7	15 48 57·43	− 0·9126	+0·1009	74 15 0·22	−10·848	−0·108	97·4	−6·0	−0·07	+0·34	2155	23·0	+0·10	+0·4	−0·2
5549	634	9·0	10·1	49 47·17	1·0522	·1088	43 26·58	10·788	·125	97·4	−5·9	−0·09	+1·38	2158	{17·0 / 18·0}	+0·64	+2·5	−5·3
5487	635	8·8	10·4	51 59·14	0·9476	·1003	15 19·09	10·624	·113	97·9	−5·7	+0·07	−1·27	2160	23·5	+0·12	+0·5	+0·3
5566	576*	9·0	10·6	52 13·37	1·1314	·1113	54 10·40	10·607	·136	97·4	−5·2	−0·19	+0·10	2161	{27·0 / 28·0}	+0·56	+2·2	+0·4
5494	638	8·5	9·3	56 24·84	1·0076	·0998	18 2·12	10·295	·122	97·9	−4·7	+0·21	−0·20	2175	23·5	+0·14	+0·6	+0·9
5467	640	8·5	9·6	15 56 50·43	− 0·9586	+0·0966	74 6 5·94	−10·261	−0·116	97·9	−4·6	+0·05	−0·09	2177	23·5	0·00	0·0	+0·9
5541	642	9·0	10·6	57 22·26	1·1147	·1051	38 47·38	10·222	·135	97·9	−5·8	+0·24	+0·19	2178	{19·5 / 20·5}	+0·09	+0·4	+0·4
5461	643	9·0	9·3	58 4·04	0·9629	·0957	4 11·93	10·169	·117	97·1	−5·5	−0·11	−0·10	2181	22·7	+0·28	+1·2	+0·9
5653	645	9·0	10·2	59 58·58	1·1431	·1043	38 51·19	10·026	·141	98·7	−5·1	+0·38	−0·09	2185	{20·3 / 21·8}	−0·44	−1·7	+3·5
5645	646	8·7	9·3	16 0 21·06	1·1272	·1030	34 41·94	9·997	·138	98·7	−4·9	+0·06	+0·04	2187	{23·8 / 17·1}	−0·07	−0·3	−0·9
8791																		
5624	648	8·8	9·5	16 0 33·00	− 1·0648	+0·0992	74 21 0·23	− 9·981	−0·130	98·7	−5·1	−0·17	+0·21	2188	{23·3 / 16·9}	+0·01	0·0	−1·3
5646	649	8·4	9·3	1 6·58	1·1169	·1018	30 53·31	9·940	·138	98·7	−4·7	+0·05	+0·21	2189	{23·8 / 17·1}	−0·22	−0·9	−0·7
5601	650	7·5	8·4	1 55·60	1·0405	·0966	12 39·12	9·877	·128	97·9	−4·3	−0·02	+0·07	2192	{25·0 / 23·5}	−0·11	−0·4	−0·1
5649	651	8·0	9·1	2 30·34	1·1515	·1023	35 2·58	9·832	·142	97·9	−4·8	−0·08	+0·28	2193	{22·4 / 16·1}	−0·23	−0·9	−0·2
5607	653	9·2	9·4	7 48·36	1·0912	·0938	10 59·29	9·427	·137	97·9	...	...	...	...	23·5	−0·03	−0·1	+1·9
5608	655	9·0	9·5	16 8 43·91	− 1·1060	+0·0939	74 12 13·30	− 9·355	−0·139	97·1	−6·4	−0·01	−0·02	2212	22·6	+0·05	+0·2	+1·0
5609	656	8·7	9·3	10 4·98	1·1212	·0934	12 45·68	9·251	·141	97·1	−4·8	0·00	+0·01	2214	22·7	−0·06	−0·2	+1·5
5598	658	9·4	10·7	12 17·70	1·1217	·0912	8 20·82	9·078	·142	97·9	...	...	...	2218	17·5	−0·30	−1·2	+0·4
5763	585*	8·5	9·4	13 43·32	1·3595	·1834	54 17·85	8·967	·173	98·2	−4·0	+0·01	+0·15	2222	18·1	+0·12	+0·5	−1·3
5769	590*	9·5	10·5	19 39·28	1·4217	·0993	55 46·38	8·500	·184	97·9	...	...	...	...	...	...	...	...
8801																		
5697	662	9·1	9·6	16 24 23·30	− 1·1968	+0·0836	74 1 44·37	− 8·123	−0·156	97·9	...	...	...	2249	17·5	−0·16	−0·7	−0·6
5725	663	9·0	9·7	24 54·51	1·2843	·0874	19 8·36	8·082	·168	97·9	−5·9	+0·05	+0·60	2253	20·4	+0·08	+0·3	+0·6
5726	664	9·5	10·8	25 40·66	1·2925	·0868	19 27·53	8·019	·169	97·9	...	...	...	2254	...	...	...	...
5751	665	9·1	10·1	29 48·06	1·4042	·0880	35 6·75	7·688	·186	97·9	...	...	...	2268	...	...	...	...
5780	668	8·7	9·6	30 28·43	1·3032	·0829	13 43·62	7·632	·172	97·1	−6·4	+0·19	−0·44	2270	{19·2 / 14·0}	−0·19	−0·8	+0·3
5842	675	8·7	9·6	16 37 49·74	− 1·3984	+0·0797	74 21 41·98	− 7·034	−0·188	95·8	−7·6	−0·16	+0·12	2294	{20·5 / 24·0}	+0·17	+0·7	−1·3
5938	677	9·4	10·7	40 44·64	1·5711	·0836	50 54·66	6·795	·213	96·0	...	...	...	...	...	...	...	...
5797	680	6·5	6·8	44 9·59	1·3560	·0719	4 10·53	6·514	·184	96·8	{−2·9 / −4·2}	−0·06	−0·33	2314	24·3	−0·15	−0·6	+1·4
5892	681	8·0	9·2	44 50·69	1·5389	·0781	39 25·37	6·457	·210	96·0	−6·7	+0·08	−0·15	2315	21·5	+0·03	+0·1	+0·1
5941	682	9·5	10·6	45 15·40	1·6162	·0805	53 20·51	6·423	·220	96·0	...	...	...	...	...	...	...	...
8811																		
5875	683	9·1	9·8	16 45 51·15	− 1·5137	+0·0760	74 33 16·07	− 6·373	−0·207	96·0	...	...	...	2318	15·6	−0·13	−0·5	+1·1
5932	689	9·0	10·0	55 3·70	1·6521	·0713	48 17·45	5·605	·229	96·0	−7·4	−0·18	+0·90	2340	16·8	−0·01	0·0	+0·2
5866	690	7·7	7·7	56 9·07	1·5446	·0666	26 51·69	5·514	·215	95·8	−7·0	+0·16	+0·37	2346	18·8	+0·22	+0·9	−0·5
5906	691	9·0	9·6	56 14·14	1·6067	·0684	38 33·89	5·507	·223	95·8	−7·3	0·00	+0·08	2347	15·4	+0·12	+0·5	+0·7
5917	692	8·7	8·7	57 24·83	1·6436	·0684	44 8·92	5·407	·228	95·8	−7·6	−0·07	+0·29	2349	16·5	−0·18	−0·7	+0·4
5909	693	8·1	9·0	16 57 35·71	− 1·6104	+0·0672	74 37 44·59	− 5·391	−0·224	95·8	−6·3	+0·04	+0·77	2350	15·4	−0·07	−0·3	+0·3
5945	694	8·8	9·5	57 40·79	1·7029	·0701	54 43·00	5·384	·237	95·8	−6·8	+0·10	+0·08	2351	15·4	0·00	0·0	−2·0
5868	695	7·2	7·3	58 49·65	1·5557	·0636	26 5·55	5·288	·217	95·8	−3·9	−0·03	−0·58	2356	15·4	+0·43	+1·7	+0·7
5962	698	7·9	8·9	17 5 52·97	1·4717	·0548	2 31·71	4·690	·207	97·1	−5·6	+0·07	+0·24	2378	20·6	+0·12	+0·5	+1·0
6026	700	9·3	10·5	8 47·37	1·6768	·0571	39 17·64	4·443	·237	95·5	...	...	...	2385	15·6	−0·26	−0·8	+1·9
8821																		
6027	702	9·0	10·6	17 10 30·87	− 1·6738	+0·0553	74 37 15·09	− 4·295	−0·236	95·5	−7·9	+0·06	+0·46	2390	15·9	−0·12	−0·5	+0·1
6000	704	8·3	9·1	12 22·18	1·5960	·0514	21 2·01	4·137	·226	95·5	−7·3	−0·03	−0·09	2393	21·0	+0·15	+0·6	−0·2
5973	705	9·1	10·1	14 6·39	1·5717	·0490	15 0·14	3·988	·223	95·5	...	...	...	2399	16·1	−0·26	−1·1	+0·9
6062	706	9·2	9·7	14 25·52	1·7786	·0538	53 9·32	3·960	·253	97·2	−6·0	−0·34	−0·04	...	...	...	...	...
6030	707	9·4	10·4	18 18·67	1·7099	·0477	37 52·86	3·626	·244	95·5	...	...	...	2408	15·1	+0·10	+0·4	+0·3
5976	708	8·0	9·1	17 19 35·01	− 1·5919	+0·0439	74 14 47·75	− 3·517	−0·227	95·5	−7·3	+0·12	−0·23	2412	23·0	+0·23	+0·9	+0·7
5964	709	9·2	9·5	22 34·84	1·5370	·0401	2 6·85	3·260	·220	95·5	−7·8	+0·19	+0·18	2419	...	...	...	...
6083	710	7·0	7·4	25 36·28	1·7743	·0403	44 53·51	2·998	·255	95·5	{−5·9 / −4·8}	+0·07	−0·97	2426	23·0	+0·06	+0·3	+2·1
6143	713	7·7	8·2	31 20·59	1·7328	·0343	34 21·22	2·499	·250	97·2	−5·4	+0·08	+0·87	2441	23·7	−0·03	−0·1	+0·2
6109	716	9·4	10·7	34 10·67	1·6411	·0300	15 53·65	2·253	·237	98·0	...	...	...	2450	...	...	...	...

* Zone + 75° in B.D.

The following star should be inserted between 8797 and 8798 :—

5611	...	9·6	11·1	16 11 34·98	− 1·1277	+0·0924	74 11 5·43	− 9·134	−0·142	97·9	...	...	...	2218*a*	...	...	...	...

ZONE + 74°—*continued.* **8831—8880.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
8831				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
6110	717	7·0	7·6	17 35 26·54	− 1·6516	+0·0289	74 17 21·47	− 2·144	−0·239	98·0	−1·9	−0·13	+0·08	2454	24·5	−0·45	−1·8	+1·0
6111	718	9·4	10·1	36 4·97	1·6515	·0282	17 4·19	2·088	·239	98·0	...	...	...	2456	...	...	...	...
6156	721	9·3	10·5	38 39·67	1·8046	·0273	44 17·52	1·863	·261	98·0	...	...	...	2466	17·6	−0·04	−0·1	+1·4
6169	722	9·2	10·3	38 43·15	1·8174	·0273	46 33·69	1·859	·263	98·0	...	...	...	2467	18·2	−0·08	−0·3	−0·5
6087	720	7·4	8·0	38 47·65	1·5881	·0249	3 49·04	1·854	·230	97·2	−4·9	+0·13	+0·34	2468	23·7	+0·08	+0·3	+0·9
6135	724	9·1	10·8	17 40 48·49	− 1·7043	+0·0239	74 25 14·81	− 1·678	−0·247	98·0	...	...	...	2474	17·6	−0·09	−0·4	0·0
6125	725	9·0	9·1	41 25·20	1·6988	·0231	21 57·49	1·624	·245	98·0	−3·8	−0·29	+0·30	2477	{19·6 / 21·0}	−0·03	−0·1	−0·7
6184	727	9·1	10·5	42 12·53	1·8782	·0241	56 9·26	1·554	·272	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
6127	726	8·7	9·7	42 12·98	1·7046	·0225	24 52·54	1·554	·248	98·0	−3·8	−0·03	−0·49	2480	17·9	+0·08	+0·3	−0·8
6136	728	8·5	8·6	43 48·23	1·7316	·0211	29 24·10	1·416	·251	98·8	−3·3	−0·03	+0·30	2488	21·5	+0·02	+0·1	+0·2
8841																		
6158	729	9·3	10·2	17 43 50·98	− 1·7917	+0·0215	74 40 20·65	− 1·412	−0·260	98·0	...	...	...	2489	17·6	−0·17	−0·7	+1·2
6172	730	9·0	9·6	44 6·25	1·8302	·0216	47 10·73	1·390	·265	98·8	−3·8	+0·10	+0·14	2490	18·4	−0·16	−0·6	+1·0
6160	731	9·4	10·8	44 40·93	1·8177	·0208	44 36·77	1·339	·264	98·0	...	...	...	2492	18·5	+0·04	+0·2	−2·5
6186	732	8·8	9·2	45 41·21	1·8938	·0204	57 56·15	1·250	·275	99·3	−1·7	−0·06	−0·05	2493	19·7	+0·14	+0·6	−0·5
6151	733	8·0	9·1	46 59·71	1·7782	·0180	37 9·89	1·137	·259	98·8	−2·2	+0·10	+0·59	2496	24·2	−1·31	−5·2	+1·9
6094	734	8·2	8·7	17 47 20·12	− 1·5858	+0·0163	74 0 51·97	− 1·108	−0·231	98·0	−4·3	+0·01	−0·28	2497	23·4	+0·33	+1·4	0·0
6179	735	9·3	10·3	47 26·02	1·8536	·0181	50 31·94	1·099	·270	98·0	...	...	...	2498	...	...	...	...
6260	736	9·2	10·3	47 56·50	1·8764	·0175	54 25·38	1·054	·273	00·5	...	...	...	2502	20·1	−0·19	−0·7	+0·9
6245	737	9·3	10·8	48 30·13	1·8187	·0166	44 7·02	1·006	·264	00·5	...	...	...	2505	...	...	...	...
6246	738	9·1	10·5	48 41·72	1·8291	·0164	45 56·97	0·988	·266	00·5	...	...	...	2506	23·5	+0·11	+0·4	0·0
8851																		
6261	643*	9·2	10·5	17 49 13·59	− 1·9048	+0·0163	74 59 6·55	− 0·941	−0·277	00·5	...	...	...	2508	20·0	−0·01	0·0	+0·6
6233	740	6·8	6·8	54 21·66	1·7738	·0102	35 10·73	0·493	·259	00·5	+2·2	+0·15	−0·37	2521	25·9	+0·04	+0·2	−0·4
6249	741	8·8	10·0	55 6·68	1·8413	·0095	47 16·71	0·427	·269	00·5	−2·3	−0·17	+1·11	2523	23·2	−0·14	−0·6	+0·8
6217	742	8·0	8·7	56 17·56	1·7153	·0078	24 15·66	0·325	·250	00·5	−2·5	+0·23	−0·44	2528	26·0	+0·21	+0·9	−0·4
6371	746	9·5	10·8	18 3 7·93	1·8801	·0004	53 57·36	0·274	·274	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
6313	748	9·1	9·9	18 5 47·32	− 1·7475	−0·0021	74 30 24·47	+ 0·507	−0·225	98·0	−5·3	−0·07	+0·05	2544	19·4	...	...	−1·0
6352	750	9·1	9·9	8 5·59	1·8349	·0049	46 28·86	0·707	·268	97·3	−6·0	−0·12	+0·44	2551	...	...	...	+0·1
6366	752	8·5	9·4	11 24·41	1·8477	·0086	49 17·09	0·997	·270	97·3	−4·1	−0·07	−0·02	2563	23·7	+0·23	+0·9	−0·2
6275	753	9·0	8·9	11 49·44	1·6391	·0080	11 0·73	1·033	·239	97·3	−5·4	−0·13	−0·93	2564	18·7	...	...	0·0
6478	755	9·5	11·2	14 18·46	1·7717	·0115	36 15·66	1·250	·258	95·6	...	...	...	2570	...	...	...	...
8861																		
6437	756	8·3	9·2	18 14 21·96	− 1·6920	−0·0109	74 21 35·15	+ 1·256	−0·247	97·3	−4·3	+0·05	+0·20	2571	22·8	+0·17	+0·7	+0·2
6438	757	7·5	8·7	14 53·97	1·6726	·0113	18 3·51	1·303	·244	97·3	−2·6	+0·05	0·00	2572	23·5	+0·29	+1·2	−0·6
6471	758	9·1	9·5	16 18·50	1·7438	·0135	31 41·05	1·426	·254	95·6	...	...	...	2575	...	...	...	...
6426	759	9·0	10·3	16 23·94	1·6494	·0127	14 3·85	1·434	·241	95·6	−7·6	+0·06	−0·59	2576	21·0	+0·04	+0·2	+0·1
6521	761	9·2	10·4	17 19·62	1·8496	·0154	50 59·52	1·515	·270	95·6	...	...	...	...	...	...	...	...
6398	762	8·9	9·1	18 18 23·09	− 1·5931	−0·0142	74 3 48·75	+ 1·607	−0·233	95·6	−6·7	+0·14	+0·04	2579	{21·1 / 19·1}	+0·22	+0·9	+2·3
6524	765	9·5	10·4	21 40·29	1·8288	·0200	48 44·16	1·892	·266	95·6	...	...	...	...	...	...	...	...
6538	767	9·4	10·6	24 15·85	1·8534	·0232	54 3·27	2·119	·270	95·6	...	...	...	2593	...	...	...	...
6418	768	9·1	10·4	26 6·38	1·6019	·0220	8 30·24	2·278	·233	95·6	...	...	...	2601	15·1	+0·24	+1·0	+0·1
6419	769	8·7	8·4	26 11·25	1·5910	·0220	6 26·62	2·285	·232	95·6	−6·4	+0·01	+0·48	2602	20·9	+0·03	+0·1	+1·6
8871																		
6540	771	9·5	10·0	18 26 41·76	− 1·8543	−0·0259	74 55 13·97	+ 2·330	−0·270	95·6	...	...	...	...	...	...	...	...
6555	774	9·4	10·6	28 8·74	1·8615	·0277	57 8·99	2·456	·270	95·6	...	...	...	2613	...	...	...	...
6531	775	8·4	9·0	28 44·72	1·8142	·0277	49 6·61	2·508	·264	95·6	−6·3	+0·15	+0·03	2615	21·0	−0·13	−0·5	+0·5
6567	776	9·0	9·3	30 24·44	1·6648	·0271	22 34·42	2·650	·242	95·6	−6·2	+0·09	−0·25	2617	{−0·5 / 17·1}	+0·02	+0·1	+1·4
6574	781	8·5	8·5	33 36·24	1·7032	·0313	31 30·06	2·928	·247	95·6	−5·4	−0·02	+0·10	2624	21·0	+0·02	+0·1	−0·7
6586	782	8·7	9·3	18 35 36·22	− 1·8326	−0·0356	74 56 0·61	+ 3·101	−0·266	97·6	−4·5	+0·22	+0·49	2633	23·0	+0·19	+0·7	+1·0
6576	783	8·6	9·2	35 50·69	1·7114	·0337	34 18·39	3·122	·248	95·6	−6·6	+0·02	+0·46	2634	21·0	−0·09	−0·4	+0·4
6662	784	9·3	9·9	36 39·54	1·7353	·0350	39 12·52	3·194	·251	97·5	...	...	...	2636	17·5	−0·06	−0·2	+1·1
6697	...	9·5	10·6	36 57·25	1·8078	·0366	52 26·07	3·218	·261	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
6686	785	9·5	9·9	38 9·98	1·7755	·0374	47 26·24	3·323	·257	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...

* Zone + 75° in B.D.

8881—8930. ZONE + 74°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
8881				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
6602	786	9·0	9·8	18 38 37·61	− 1·5937	−0·0344	74 13 55·60	+ 3·362	−0·231	96·9	−4·3	−0·11	+0·29	2646	20·3	−0·05	−0·2	−0·2
6677	787	9·2	9·6	38 46·14	1·7479	·0376	42 50·82	3·375	·253	97·5	...	...	...	2648	17·5	−0·22	−0·9	−1·0
6603	788	9·2	var.	40 14·06	1·5886	·0360	14 2·21	3·501	·229	97·5	...	...	...	2650	17·0	−0·11	+0·5	−1·1
6652	789	8·2	8·2	41 15·54	1·6781	·0389	31 42·55	3·589	·242	97·5	−2·7	−0·11	−0·33	2653	22·9	+0·12	+0·5	+0·8
6605	790	9·0	9·2	43 11·80	1·5786	·0388	14 13·64	3·756	·228	97·5	−3·4	+0·01	−0·48	2656	22·9	+0·10	+0·4	−0·8
6622	791	9·5	11·0	18 47 11·34	− 1·5686	−0·0425	74 15 25·73	+ 4·098	−0·226	97·5	...	...	...	2672	...	...	...	...
6672	792	7·5	7·6	49 47·33	1·6679	·0475	36 23·03	4·321	·239	97·5	−3·3	−0·21	−0·44	2680	22·9	+1·86	+7·4	+0·5
6641	794	9·4	10·4	54 8·44	1·5780	·0498	23 20·28	4·691	·226	97·5	...	...	...	2689	...	...	...	...
6642	796	8·3	8·2	54 25·24	1·5595	·0496	20 2·42	4·715	·224	97·5	−5·4	−0·02	−0·11	2692	22·8	+0·05	+0·2	−0·8
6895	801	9·4	10·9	19 2 22·15	1·6829	·0616	51 9·07	5·388	·239	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
8891																		
6743	800	9·1	9·1	19 2 27·28	− 1·4799	−0·0554	74 12 43·60	+ 5·396	−0·210	98·2	−4·7	0·00	−0·05	2708	21·5	−0·12	−0·5	...
6913	802	8·6	8·9	2 54·32	1·6983	·0627	54 31·01	5·434	·241	98·2	−2·9	+0·06	−0·53	2709	...	...	...	...
6843	803	9·0	9·1	4 8·49	1·6061	·0610	38 51·13	5·537	·228	97·5	−4·7	−0·02	−0·67	2710	23·0	+0·15	+0·6	−0·4
6726	804	9·3	10·5	5 19·17	1·4276	·0565	5 29·31	5·636	·202	97·5	...	...	...	2712	...	...	...	...
6879	...	9·5	10·6	7 18·07	1·6362	·0654	48 0·77	5·803	·231	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
6883	809	9·4	10·0	19 11 46·32	− 1·6051	−0·0692	74 47 32·80	+ 6·175	−0·225	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
6807	810	9·2	10·7	12 34·93	1·4977	·0662	28 10·27	6·243	·210	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
6811	811	9·5	10·7	14 5·89	1·4839	·0673	27 26·37	6·369	·208	97·5	...	...	...	2731	...	...	...	...
6907	812	8·0	8·6	16 49·20	1·5892	·0740	51 2·52	6·594	·222	97·5	−3·4	+0·12	+0·10	2737	22·8	−0·01	0·0	+1·1
6870	815	8·4	8·6	19 41·55	1·5333	·0749	44 23·86	6·830	·214	96·9	−4·7	+0·12	+0·25	2747	22·3	+0·29	+1·2	+0·3
8901																		
6737	816	8·8	8·4	19 20 20·10	− 1·3384	−0·0679	74 6 52·61	+ 6·884	−0·186	96·9	−6·1	−0·10	−0·15	2749	22·2	+0·03	+0·1	+0·2
6769	818	8·8	9·8	20 52·55	1·3919	·0704	18 30·85	6·927	·194	96·9	−5·9	+0·19	−0·14	2751	21·4	+0·07	+0·3	+0·7
6770	819	9·2	10·2	20 54·51	1·3838	·0702	16 56·58	6·932	·192	97·5	...	...	...	2753	22·8	+0·15	+0·6	+0·9
6891	...	9·4	11·7	22 37·28	1·5350	·0780	48 50·98	7·071	·212	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
6926	821	8·5	8·7	25 7·95	1·3983	·0749	26 3·63	7·277	·194	96·9	−5·8	−0·13	+0·47	2760	22·3	−0·09	−0·4	+0·4
6939	823	8·9	9·4	19 26 10·95	− 1·5065	−0·0806	74 48 41·15	+ 7·362	−0·207	96·9	−5·8	+0·07	−0·13	2765	...	...	...	...
6942	826	9·5	9·9	29 27·85	1·4846	·0832	49 30·54	7·629	·204	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
7056	828	8·5	8·3	33 32·79	1·3663	·0820	33 3·66	7·958	·186	98·0	−4·6	−0·02	+0·32	2785	20·6	+0·33	+1·3	+0·7
6949	865†	8·8	9·2	33 45·82	1·2104	·0752	1 22·72	7·975	·165	97·8	−5·0	0·00	+0·06	2787	20·2	+0·16	+0·7	−1·2
6950	871†	8·7	8·2	36 10·90	1·2049	·0768	4 28·22	8·169	·164	98·0	−3·8	+0·06	−0·40	2792	25·3	+0·05	+0·2	+1·7
8911																		
7127	830	8·0	8·7	19 36 45·39	− 1·3996	−0·0869	74 45 2·22	+ 8·214	−0·190	98·0	−3·6	+0·17	−0·18	2793	{25·6 / 21·6}	+0·52	+2·1	+1·6
7128	832	9·3	9·6	37 14·41	1·4080	·0877	47 30·40	8·252	·191	98·0	...	...	...	2796	{22·7 / 16·3}	+0·28	+1·1	+0·7
6973	831	6·7	7·6	37 15·77	1·2173	·0788	9 0·17	8·255	·166	98·0	−3·4	−0·04	−0·27	2797	23·4	+0·07	+0·3	+1·7
6976	834	8·8	9·3	40 34·14	1·1937	·0828	10 0·95	8·517	·161	98·0	−4·2	−0·11	−0·45	2802	24·8	+0·13	+0·5	+0·4
7174	880†	8·9	9·5	48 31·56	1·1063	·0839	6 41·55	9·142	·148	97·2	−5·2	0·00	−0·01	2818	24·5	−0·03	−0·1	−0·7
7180	882†	8·3	8·8	19 50 14·38	− 1·0853	−0·0844	74 5 36·50	+ 9·275	−0·145	97·2	−4·4	+0·08	−0·37	2824	21·1	+0·38	+1·6	+0·6
7280	843	9·5	10·5	56 54·02	1·2315	·0989	50 13·20	9·788	·161	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
7256	845	8·5	8·9	59 58·78	1·1263	·0958	35 16·36	10·021	·146	97·2	−5·3	−0·08	−0·31	2844	22·5	+0·35	+1·4	+0·9
7324	846	9·2	10·6	20 2 58·65	1·0392	·0937	23 28·74	10·249	·135	95·6	...	...	...	2849	...	...	...	...
7293	896†	8·2	8·7	5 40·30	0·9202	·0904	3 24·48	10·449	·119	95·6	−6·7	−0·16	−0·42	2856	20·9	+0·11	+0·5	+0·1
8921																		
7305	900†	8·0	8·9	20 10 48·76	− 0·8828	−0·0917	74 7 38·69	+10·830	−0·113	97·2	−4·5	−0·22	+0·70	2873	22·4	+0·43	+1·8	−0·9
7457	852	9·2	10·0	14 16·64	1·0365	·1043	50 11·42	11·085	·131	98·1	...	...	...	2882	...	...	...	...
7405	853	8·0	9·6	15 23·01	0·8633	·0947	14 57·74	11·164	·110	97·2	−4·5	+0·02	−0·56	2884	24·0	+0·11	+0·5	+0·3
7460	856	9·5	10·6	19 39·46	0·9933	·1069	54 49·79	11·473	·124	98·1	...	...	...	...	...	...	...	...
7406	858	8·3	8·9	21 34·78	0·7929	·0957	15 30·85	11·611	·100	98·1	−3·7	−0·16	+0·02	2897	21·0	+0·31	+1·3	+0·3
7381	904†	9·4	10·7	20 22 3·79	− 0·7355	−0·0925	74 3 23·15	+11·646	−0·092	98·1	...	...	...	2898	...	...	...	...
7471	861	9·3	11·1	25 41·39	0·9201	·1078	55 27·37	11·902	·113	98·1	...	...	...	...	...	...	...	...
7452	863	8·7	9·1	26 16·32	0·8726	·1053	46 43·13	11·943	·106	98·1	−3·7	+0·08	+0·58	2906	18·9	+0·28	+1·1	−2·0
7454	866	9·5	10·8	28 24·85	0·8572	·1061	49 25·19	12·093	·105	98·1	...	...	...	...	...	...	...	...
7495	870	8·6	8·6	31 21·64	0·7779	·1035	40 11·41	12·298	·095	97·3	−4·6	−0·07	−0·80	2923	20·2	+0·32	+1·3	−0·7

8883. Variable. 1893 June 18, July 6, $12^{m}\cdot1$; 1895 July 2, $10^{m}\cdot3$; 1897 July 4, $12^{m}\cdot1$; 1899 July 4, $10^{m}\cdot4$; 1906 July 20, $10^{m}\cdot8$; 1911 Sept. 20, $12^{m}\cdot3$.

† Zone + 73° in B.D.

ZONE + 74°—*continued.* **8931—8980.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
8931				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
7491	871	9·0	9·3	20 32 12·70	− 0·7600	−0·1030	74 38 40·45	+12·357	−0·091	97·3	−4·8	−0·19	−0·99	2925	23·5	+0·65	+2·6	+0·8
7493	872	5·5	5·3	32 49·89	0·7433	·1025	36 42·66	12·400	·091	97·3	−3·6	−0·05	−0·01	2929	...	...	...	...
7580	875	9·4	9·8	38 19·70	0·7279	·1063	50 4·98	12·774	·087	95·7	...	...	...	2938	...	...	...	...
7581	877	8·3	8·4	39 47·33	0·7266	·1077	54 21·36	12·872	·087	97·3	−3·5	+0·10	+0·97	2943	23·5	+0·03	+0·1	+0·7
7555	878	8·5	8·8	41 22·83	0·6381	·1027	38 53·88	12·978	·077	95·7	−6·1	−0·06	−0·31	2948	22·4	+0·11	+0·4	−1·4
7557	881	8·9	9·4	20 43 18·88	− 0·5953	−0·1013	74 35 6·91	+13·106	−0·071	95·7	−5·6	−0·15	+0·37	2952	21·0	+0·03	+0·1	+1·2
7582	...	9·5	11·1	44 9·86	0·6540	·1063	51 47·53	13·163	·078	95·7	...	...	...	...	...	...	...	...
7583	882	9·5	10·6	44 24·59	0·6494	·1063	51 32·63	13·179	·077	95·7	...	...	...	...	...	...	...	...
7584	885	9·5	10·7	45 50·18	0·6328	·1063	52 21·84	13·273	·075	95·7	...	...	...	...	...	...	...	...
7528	886	8·3	8·7	45 53·97	0·5024	·0968	21 6·42	13·276	·061	95·7	−6·2	+0·13	+0·14	2957	22·3	+0·12	+0·5	−0·1
8941																		
7585	...	10	11·6	20 46 20·59	− 0·6331	−0·1068	74 54 10·36	+13·306	−0·075	95·7	...	...	...	...	...	...	...	...
7512	916†	8·2	9·5	49 16·54	0·4001	·0922	6 50·29	13·496	·049	95·7	−6·2	+0·15	−0·16	2962	21·0	+0·06	+0·3	+1·3
7530	889	7·8	8·3	52 21·33	0·4197	·0961	23 2·38	13·695	·051	95·7	−5·2	−0·35	−3·25	2970	22·9	+2·73	+11·0	+11·8
7523	890	7·3	7·4	52 33·86	0·3877	·0940	15 34·26	13·708	·047	95·7	−6·8	+0·06	+0·46	2971	19·3	+0·21	+0·9	−0·5
7517	891	9·1	9·5	53 6·59	0·3669	·0927	12 11·84	13·743	·045	95·7	...	...	...	2972	19·4	+0·42	+1·7	+3·3
7551	898	8·7	8·6	21 0 0·01	− 0·3397	−0·0963	74 31 10·07	+14·175	−0·041	95·7	−5·8	+0·07	+0·44	2981	21·1	+0·03	+0·1	+0·6
7648	907	7·0	7·2	10 6·30	0·2535	·0978	49 4·51	14·786	·031	95·7	−5·6	−0·03	−0·32	3002	18·5	+0·34	+1·3	+0·5
7622	908	9·2	9·8	11 14·19	0·1538	·0906	27 7·09	14·853	·021	95·7	...	...	...	3008	...	...	...	...
7650	...	9·7	11·0	12 39·11	0·2166	·0968	50 5·14	14·936	·028	95·7	...	...	...	...	...	...	...	...
7654	910	9·5	9·7	12 50·42	0·2217	·0974	52 10·69	14·946	·028	95·7	...	...	...	...	...	...	...	...
8951																		
7619	911	8·5	8·6	21 14 20·48	− 0·0911	−0·0882	74 23 5·83	+15·034	−0·015	95·7	−6·6	−0·08	−0·74	3015	21·0	+0·18	+0·7	+0·7
7601	912	8·3	8·5	15 42·47	0·0316	·0845	12 10·55	15·112	·010	95·7	−5·1	0·00	−0·26	3016	18·5	+0·24	+1·0	−0·4
7644	913	9·1	10·0	16 3·33	0·1338	·0928	42 35·78	15·133	·019	95·7	−7·8	−0·13	+0·53	...	...	...	...	...
7662	915	9·5	10·3	17 6·69	− 0·1644	·0962	55 26·36	15·193	·022	95·7	...	...	...	...	...	...	...	...
(8254)	920	9·5	10·4	31 19·00	+ 0·0606	·0884	59 28·19	15·974	·002	98·1	...	...	...	...	...	...	...	...
7711	921	8·8	9·6	21 31 57·99	+ 0·1914	−0·0779	74 23 52·73	+16·009	+0·010	00·1	−2·6	−0·13	+0·33	3045	25·4	+0·29	+1·2	+0·6
(8252)	923	9·5	10·3	34 11·33	0·1116	·0863	59 9·55	16·124	·003	98·1	...	...	...	...	...	...	...	...
7754	925	9·5	11·1	36 42·81	0·1759	·0826	53 16·24	16·255	·008	00·1	...	...	...	...	...	...	...	...
7742	926	7·4	7·8	37 8·74	0·2071	·0802	46 9·69	16·277	·011	00·1	−1·7	−0·15	+0·24	3052	28·4	−0·01	0·0	+0·3
7682	939†	8·9	9·2	38 27·88	0·3463	·0695	9 5·79	16·344	·022	00·1	−3·0	−0·05	−0·33	3057	25·4	+0·33	+1·3	+0·1
8961																		
7746	929	8·8	9·2	21 41 4·81	+ 0·2707	−0·0774	74 47 46·70	+16·475	+0·015	00·1	−2·3	+0·07	−0·52	3065	25·4	+0·13	+0·5	−0·7
7702	932	9·0	10·4	44 51·76	0·4419	·0661	15 25·81	16·662	·024	99·9	−2·4	+0·17	+0·77	3074	25·3	+0·16	+0·7	+0·4
7689	945†	8·5	10·1	45 5·39	0·4645	·0638	6 56·24	16·673	·031	99·9	−1·4	+0·25	+0·60	3076	24·0	−0·01	0·0	−0·3
7732	936	8·9	9·9	47 3·23	0·4072	·0699	37 51·37	16·768	·025	99·9	−2·9	+0·01	−1·11	3081	27·1	+0·21	+0·8	+0·3
7772	946†	9·3	10·7	48 10·78	0·5140	·0617	8 11·32	16·821	·034	00·1	...	...	...	3083	...	...	...	...
7797	938	8·7	9·4	21 48 17·26	+ 0·4474	−0·0672	74 31 46·05	+16·826	+0·028	99·9	−2·4	−0·04	−0·65	3084	25·3	+0·71	+2·8	+4·6
7787	940	9·4	10·6	48 23·54	0·4773	·0648	22 17·54	16·832	·031	00·1	...	...	...	3085	25·4	−0·11	−0·4	+0·2
7784	939	8·4	9·9	48 24·47	0·4864	·0640	19 10·09	16·832	·031	99·9	−2·6	+0·04	+0·47	3086	25·3	+0·49	+2·0	−0·4
7825	943	9·5	10·6	52 44·37	0·4551	·0691	55 57·09	17·034	·028	00·1	...	...	...	...	...	...	...	...
7819	944	9·1	9·3	55 17·57	0·5347	·0638	45 0·90	17·152	·033	00·1	...	...	...	3099	26·3	+0·69	+2·7	+1·5
8971																		
7806	945	9·2	9·0	21 55 45·27	+ 0·5612	−0·0621	74 38 41·22	+17·172	+0·035	00·1	...	...	...	3101	25·3	−0·08	−0·3	+0·1
7802	946	6·4	7·6	56 53·93	0·6034	·0590	31 4·57	17·223	·037	00·1	+1·1	−0·03	−0·89	3102	23·0	−0·09	−0·4	+0·8
7781	951†	9·3	10·9	57 18·81	0·6824	·0529	4 42·54	17·242	·043	00·1	...	...	...	3104	25·3	−0·76	−3·1	+1·2
7824	...	9·5	10·4	57 57·01	0·5631	·0629	52 2·52	17·271	·034	00·1	...	...	...	...	...	...	...	...
7812	947	8·5	8·5	59 35·72	0·6405	·0574	35 25·97	17·342	·039	00·6	−1·1	−0·09	+0·09	3109	27·8	+0·19	+0·8	−0·2
7848	954†	9·2	9·7	22 0 50·03	+ 0·7344	−0·0503	74 8 39·21	+17·397	+0·046	00·6	...	...	...	3111	{25·3 / 18·8}	+0·11	+0·5	+0·5
7914	951	8·0	8·0	1 11·92	0·6229	·0597	52 18·63	17·413	·038	00·6	−1·1	+0·06	+0·58	3115	...	...	...	...
7834	961†	9·2	10·5	5 0·93	0·8299	·0447	0 23·47	17·576	·051	00·6	...	...	...	3122	22·6	+0·51	+2·1	+0·3
7836	962†	9·3	10·1	5 23·79	0·8357	·0443	0 47·33	17·592	·051	00·6	...	...	...	3126	22·3	+0·58	+2·4	+1·0
7926	952	8·2	8·5	5 34·15	0·6901	·0564	57 49·20	17·598	·041	00·6	{−0·5 / +0·8}	+0·07	−0·25	3127	25·8	+0·83	+3·3	+1·0

† Zone + 73° in B.D.

( ). Zone + 75° in *Astrographic Catalogue.*

8981—9030. ZONE + 74°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
8981				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
7862	953	7·8	8·8	22 6 2·46	+ 0·8127	−0·0466	74 14 37·52	+17·619	+0·049	00·6	−0·3	+0·05	−0·17	3128	25·9	+0·05	+0·2	−0·6
7889	956	8·8	9·2	10 9·32	0·8431	·0458	32 42·62	17·787	·049	00·3	−1·4	+0·33	+0·49	3142	{24·5 / 19·5}	+0·28	+1·1	−2·1
8015	960	8·6	9·4	17 6·30	0·9590	·0392	39 0·21	18·060	·053	00·6	−1·7	+0·03	+0·38	3159	26·0	+0·17	+0·7	+0·2
7944	973†	9·1	9·3	18 41·89	1·0631	·0316	7 2·64	18·120	·059	00·6	...	...	...	3166	28·3	0·00	0·0	+0·8
7993	963	8·0	8·2	21 5·30	1·0566	·0327	29 51·23	18·208	·057	00·6	−1·9	−0·06	+0·06	3172	25·9	+0·36	+1·4	+1·0
7986	964	8·0	9·0	22 22 53·19	+ 1·1120	−0·0290	74 20 28·34	+18·274	+0·059	00·6	−1·2	−0·09	−0·45	3180	25·9	−0·06	−0·3	−0·1
7973	965	8·0	8·7	23 32·47	1·1270	·0281	19 8·70	18·297	·058	00·6	−1·5	−0·08	−0·43	3184	25·9	+0·12	+0·5	−1·4
8005	966	9·4	10·4	25 45·14	1·1434	·0273	31 8·11	18·375	·059	00·6	...	...	...	3190	...	...	...	...
8042	971	9·1	8·8	30 14·64	1·1878	·0249	51 16·45	18·529	·058	00·6	...	...	...	3205	...	...	...	...
8077	975	9·1	9·1	34 2·56	1·2654	·0199	50 26·91	18·653	·060	98·3	...	...	...	3215	20·5	+0·33	+1·3	−0·2
8991																		
8075	978	6·5	7·0	22 35 4·44	+ 1·2845	−0·0186	74 51 6·15	+18·686	+0·060	98·7	−2·8	+0·11	+0·03	3216	{21·7 / 22·0}	+0·35	+1·4	+0·4
8156	979	9·1	9·4	36 28·35	1·3286	·0155	43 6·77	18·730	·061	98·2	...	...	...	3220	20·4	+0·21	+0·8	−1·7
8176	982	9·0	9·9	39 53·48	1·3747	·0126	54 44·67	18·834	·060	98·7	−3·2	−0·09	+0·25	3232	20·9	+0·24	+0·9	−0·9
8121	983	8·9	8·7	42 39·53	1·4865	·0048	24 36·59	18·916	·063	98·2	−3·7	+0·05	−0·49	3239	{21·1 / 16·6}	+0·33	+1·3	−0·2
8085	994†	7·3	8·8	43 4·42	1·5342	− ·0016	1 38·60	18·928	·065	99·1	−2·3	−0·03	−0·29	3240	25·4	+0·20	+0·8	−1·6
8099	996†	8·4	8·2	22 45 37·72	+ 1·5727	+0·0010	74 8 18·57	+19·000	+0·065	98·2	−3·6	−0·23	+0·20	3244	23·4	+0·19	+0·8	+0·7
8147	988	7·8	7·4	47 18·94	1·5559	·0000	37 55·95	19·047	·063	98·2	−2·0	+0·04	−0·61	3251	23·5	+0·24	+1·0	−0·7
8087	998†	7·5	7·9	51 17·40	1·6885	·0087	4 45·24	19·153	·065	98·2	−3·2	+0·12	−0·57	3263	24·4	−0·29	−1·2	−1·0
8088	999†	9·1	9·0	51 24·56	1·6941	·0090	0 40·63	19·156	·065	98·2	...	...	...	3264	20·4	+0·39	+1·6	−0·3
8153	995	9·0	9·2	54 58·73	1·7137	·0109	36 18·27	19·245	·062	98·2	−4·7	−0·04	−0·30	3278	{22·8 / 16·4}	+0·37	+1·5	−0·5
9001																		
8104	1004†	9·0	10·0	22 56 57·60	+ 1·7984	+0·0162	74 5 33·27	+19·293	+0·063	97·4	−5·2	−0·06	−0·11	3289	19·3	+0·40	+1·6	+0·2
8127	998	9·0	8·8	57 47·33	1·7931	·0161	20 57·31	19·313	·062	97·4	−4·7	+0·04	+0·04	3291	22·6	+0·03	+0·1	−0·9
8193	1000	9·1	9·0	23 0 36·68	1·8029	·0177	54 11·21	19·377	·059	98·2	...	...	...	3298	...	...	...	...
(8842)	1001	8·5	7·4	1 13·83	1·8092	·0184	58 39·38	19·392	·059	98·8	−2·0	+0·22	+0·41	3304	23·5	+0·29	+1·1	−0·2
(8846)	1003	9·4	9·8	3 18·46	1·8520	·0217	59 13·27	19·436	·058	00·7	...	...	...	3307	...	...	...	...
8245	1012†	7·8	8·7	23 4 2·71	+ 1·9314	+0·0257	74 11 27·46	+19·452	+0·060	98·3	−2·3	−0·14	−0·37	3309	27·4	+0·18	+0·7	+2·0
8414	1006	4·6	5·1	4 43·21	1·8934	·0245	50 48·38	19·466	·058	98·3	−2·4	+0·17	−0·26	3311	...	...	...	...
8364	1008	9·2	8·9	5 36·42	1·9311	·0265	36 12·81	19·485	·058	98·3	...	...	...	3315	20·5	+0·22	+0·9	−0·7
8231	1020†	9·0	9·8	9 49·87	2·0536	·0340	5 58·02	19·569	·057	98·3	−4·1	−0·11	+0·10	3323	{22·9 / 16·5}	+0·60	+2·5	+0·6
8388	1011	9·1	8·1	10 15·25	2·0208	·0332	41 29·09	19·576	·055	98·3	...	...	...	3326	...	...	...	...
9011																		
8201	1021†	8·0	8·5	23 10 17·32	+ 2·0691	+0·0348	74 0 26·28	+19·578	+0·057	99·0	−1·9	−0·01	−0·19	3328	21·0	+0·29	+1·2	+2·3
8276	1012	9·0	9·2	11 9·55	2·0694	·0355	15 27·41	19·593	·055	98·3	−4·5	−0·13	−0·26	3332	23·4	+0·36	+1·5	−0·5
8301	1013	9·0	10·4	11 38·45	2·0737	·0361	20 43·48	19·602	·054	98·3	−4·8	−0·20	−0·58	3333	21·7	+0·11	+0·5	−0·5
8302	1014	9·0	9·3	11 48·11	2·0720	·0362	24 53·94	19·605	·055	98·3	−5·0	−0·24	+0·96	3335	20·5	+1·00	+4·0	−2·0
8393	1016	6·6	6·2	13 47·52	2·0906	·0386	45 10·15	19·641	·053	98·3	−2·4	+0·16	+0·10	3338	23·6	+0·27	+1·1	+0·3
8211	1032†	9·4	10·1	23 17 11·42	+ 2·2034	+0·0444	74 3 20·67	+19·698	+0·051	98·3	...	...	...	3349	20·4	−0·16	−0·7	−0·6
8448	1021	9·0	9·2	24 40·34	2·3401	·0553	20 31·90	19·809	·044	98·8	−4·4	−0·17	−0·33	3363	21·0	−1·63	−6·6	...
8463	1022	7·0	6·5	25 2·17	2·3312	·0560	40 28·33	19·814	·043	97·8	−3·4	+0·11	+0·06	3367	24·2	+0·09	+0·4	−0·9
8464	1024	9·5	10·3	26 13·36	2·3576	·0578	38 36·25	19·829	·042	98·8	...	...	...	3371	21·3	+0·12	+0·5	−0·4
8530	1028	9·0	10·1	31 24·67	2·4778	·0656	22 39·18	19·891	·036	96·4	−6·8	+0·08	−0·10	3387	{19·3 / 14·8}	+0·28	+1·1	−1·1
9021																		
8587	1032	6·5	6·0	23 34 52·73	+ 2·5365	+0·0717	74 44 18·27	+19·927	+0·032	96·4	{−4·2 / −3·1}	−0·06	0·00	3396	20·1	−0·17	−0·7	+0·1
8594	1039	8·8	9·5	42 47·99	2·7050	·0840	43 32·53	19·991	·021	96·4	−6·5	+0·12	+0·43	3417	22·9	+0·10	+0·4	+1·2
8511	1061†	8·0	8·5	44 3·12	2·7430	·0840	14 8·09	19·999	·019	96·4	−4·6	−0·07	−0·26	3419	23·8	+0·12	+0·5	−1·4
8629	1043	9·5	10·0	45 41·65	2·7643	·0893	51 39·89	20·008	·017	96·4	...	...	...	...	...	...	...	...
8640	1047	6·3	7·1	47 31·57	2·8014	·0929	59 13·11	20·017	·014	95·6	−4·3	−0·15	+0·04	3423	23·3	+1·92	+7·5	+0·3
8734	1049	8·9	8·9	23 48 3·84	+ 2·8135	+0·0936	74 57 25·14	+20·020	+0·013	95·6	−6·9	−0·08	+0·40	3424	16·8	+0·05	+0·2	+0·5
8653	1051	7·2	8·6	50 23·77	2·8730	·0940	19 2·24	20·029	·009	95·5	−5·0	+0·22	+0·23	3433	{20·0 / 14·9}	+0·06	+0·3	−0·7
8655	1068†	7·5	7·9	54 9·76	2·9517	·0992	15 2·71	20·041	+ ·002	94·8	−5·9	−0·05	−0·56	3445	22·0	+0·23	+0·9	0·0
8675	1058	9·2	10·7	57 34·23	3·0212	·1059	28 45·85	20·046	− ·004	94·8	−9·3	−0·06	+0·24	...	...	...	...	...
8733	1059	8·8	9·0	59 3·36	3·0518	·1108	52 46·97	20·047	·007	95·5	−6·4	+0·06	−0·16	3457	20·7	+0·42	+1·6	−1·6

† Zone + 73° in B.D.

( ). Zone + 75° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 73°.

9031—9070.

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
9031				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
76	1070	9·0	9·8	0 0 1·16	+ 3·0726	+0·1033	73 35 17·54	+20·047	−0·009	96·4	−6·3	−0·24	+0·41	1	{19·8 / 14·9}	−0·07	−0·3	+0·4
98	1073	9·5	10·1	1 17·48	3·0984	·1076	59 58·39	20·047	·011	96·7	...	...	...	...	...	...	...	...
81	2	7·0	7·2	3 23·15	3·1406	·1085	39 27·50	20·045	·015	96·7	−5·5	−0·10	−0·10	8	22·0	−0·03	−0·1	+0·7
96	4	7·0	8·0	5 55·30	3·1921	·1139	55 42·72	20·040	·021	96·8	−4·4	−0·01	−0·08	15	22·1	+0·32	+1·3	−0·3
108	14†	8·8	9·0	12 4·85	3·3038	·1153	4 53·41	20·019	·034	97·1	−5·9	−0·19	−0·06	25	20·2	+0·01	0·0	−1·9
132	6	9·1	9·2	0 12 50·74	+ 3·3214	+0·1178	73 16 7·26	+20·016	−0·036	97·1	−6·1	+0·09	+0·25	28	19·6	+0·09	+0·4	−1·1
150	8	9·5	10·7	14 1·13	3·3470	·1207	26 10·08	20·009	·038	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
177	9	9·0	9·2	14 5·57	3·3533	·1234	43 18·06	20·008	·039	97·1	−6·6	+0·01	−0·24	35	19·5	+0·17	+0·7	0·0
201	12	9·3	9·0	15 4·95	3·3784	·1270	58 34·40	20·003	·041	98·7	...	...	...	37	21·6	+0·29	+1·3	+0·6
111	18†	9·5	10·4	16 21·59	3·3867	·1210	7 29·07	19·996	·044	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
9041																		
138	16	9·1	10·3	0 18 14·70	+ 3·4257	+0·1245	73 15 36·26	+19·984	−0·048	98·7	−4·5	0·00	+0·57	43	{23·4 / 17·0}	+0·22	+1·0	+0·2
198	18	9·2	10·3	21 14·18	3·5001	·1345	52 49·98	19·961	·056	98·1	−6·2	−0·07	−0·54	48	{21·7 / 15·8}	+0·27	+1·1	+0·1
184	19	9·4	11·5	22 26·50	3·5197	·1342	42 56·56	19·951	·059	98·7	...	...	...	...	...	...	...	...
200	20	9·2	10·1	23 5·46	3·5366	·1366	51 34·40	19·945	·060	98·7	...	...	...	50	{22·3 / 16·4}	+0·26	+1·1	+0·1
369	22	8·8	9·1	27 35·23	3·6298	·1437	56 32·66	19·902	·072	97·8	−4·2	+0·12	+0·73	59	20·9	−0·21	−0·9	+0·4
445	30	8·0	8·2	0 36 26·64	+ 3·7873	+0·1498	73 31 0·44	+19·794	−0·096	97·1	−5·1	+0·08	+0·34	81	{21·3 / 15·1}	+0·13	+0·6	−0·3
492	31	9·3	9·6	37 12·51	3·8209	·1554	54 0·00	19·783	·099	96·9	...	...	...	...	19·1	+0·55	+2·3	−1·6
500	32	8·4	9·1	38 8·49	3·8426	·1577	58 3·27	19·770	·101	98·0	−3·6	+0·08	+0·02	86	20·5	+0·08	+0·3	−0·4
501	33	9·2	10·1	38 14·61	3·8437	·1574	56 42·41	19·768	·102	96·9	...	...	...	88	19·1	+0·50	+2·1	−0·5
505	36	9·0	9·3	41 7·51	3·9008	·1607	56 11·27	19·725	·110	98·1	−4·6	−0·08	−0·25	98	20·3	+0·63	+2·7	−0·5
9051																		
375	39†	8·9	9·2	0 41 7·76	+ 3·8547	+0·1493	73 2 33·19	+19·725	−0·109	97·8	−3·9	+0·18	−0·38	97	20·2	+0·10	+0·4	−1·0
378	42†	8·4	8·7	43 25·44	3·8977	·1519	2 35·78	19·688	·116	97·8	−4·1	−0·05	−0·04	103	20·7	−0·04	−0·2	−0·7
380	43†	7·5	9·0	44 18·58	3·9133	·1526	1 20·92	19·674	·118	97·8	−1·7	0·00	+0·27	108	23·8	−0·11	−0·5	−1·6
507	38	9·1	9·7	44 32·80	3·9700	·1653	57 24·51	19·669	·120	96·9	...	...	...	109	18·9	+0·43	+1·8	−0·3
509	39	9·4	9·8	44 56·56	3·9763	·1654	55 39·74	19·662	·121	96·9	...	...	...	110	19·1	+2·62	+10·9	+1·9
406	44†	9·2	10·0	0 45 59·21	+ 3·9549	+0·1567	73 12 32·27	+19·644	−0·123	96·9	...	...	...	112	19·2	+0·31	+1·4	−0·5
490	40	7·5	7·7	46 29·80	3·9971	·1651	46 8·12	19·636	·126	96·9	−4·2	−0·10	0·00	113	20·9	+0·25	+1·1	+0·3
473	42	9·2	9·9	47 17·11	4·0034	·1638	36 54·74	19·621	·128	96·9	...	...	...	...	...	...	...	...
474			10·2	47 26·13	4·0053	·1638	35 49·60	19·619	·129	96·9	−5·7	+0·06	+0·51	115	{20·3 / 14·2}	−0·07	−0·3	+1·1
561	47	8·0	9·1	52 33·07	4·0943	·1674	26 51·15	19·522	·144	97·0	−4·2	+0·04	+0·28	125	20·0	−0·09	−0·4	−0·4
9061																		
526	55†	8·3	8·5	0 54 4·29	+ 4·1038	+0·1648	73 9 5·94	+19·492	−0·148	97·0	−5·1	−0·07	−0·59	131	{17·1 / 19·2}	0·00	0·0	−0·1
528	56†	9·1	9·3	54 56·51	4·1173	·1649	6 20·42	19·473	·151	97·0	...	...	...	134	17·0	−0·02	−0·1	−0·2
554	49	8·9	10·2	56 1·50	4·1530	·1700	22 33·72	19·451	·155	97·0	−5·4	−0·16	−0·31	137	{16·5 / 17·5}	−0·13	−0·6	−0·1
577	50	8·3	8·6	56 18·96	4·1806	·1745	39 5·28	19·445	·157	97·0	−5·6	−0·04	−0·26	139	19·2	+0·22	+0·9	−0·6
604	51	6·8	6·7	57 38·29	4·2196	·1790	50 6·38	19·416	·161	98·0	−0·5	+0·08	−0·10	144	22·0	+0·14	+0·6	−0·3
594	52	9·3	9·3	0 58 58·38	+ 4·2388	+0·1789	73 44 50·03	+19·387	−0·166	97·0	...	...	...	146	...	...	...	...
663	58	8·4	9·1	1 3 54·93	4·3330	·1840	44 3·94	19·273	·182	98·5	−3·2	+0·06	−0·52	155	21·0	−0·02	−0·1	−0·8
634	59	7·5	8·2	6 1·48	4·3454	·1805	23 22·31	19·221	·188	98·5	−2·6	+0·14	−0·44	159	23·8	−0·16	−0·7	−0·6
640	60	8·5	7·7	8 59·77	4·4088	·1849	28 57·17	19·145	·199	99·0	+0·3	+0·04	+0·12	166	20·6	...	...	+0·2
641	61	7·0	6·8	9 5·64	4·4117	·1853	29 52·60	19·143	·199	99·0	+0·2	−0·03	−0·44	168	{24·3 / 22·2}	−0·41	−1·8	−0·8

† Zone + 72° in B.D.

9071—9120. ZONE + 73°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
9071																		
740	71	7·8	7·7	1 17 40·48	+ 4·5815	+0·1950	73 35 36·18	+18·907	−0·230	00·0	−2·5	−0·10	−0·04	188	{21·6 / 23·0}	−0·01	0·0	−0·6
752	75	7·5	7·6	21 1·82	4·6537	·1998	41 21·57	18·807	·243	99·6	−3·2	−0·25	+0·17	190	21·2	...	...	−2·7
753	76	9·0	9·8	21 28·93	4·6646	·2007	42 48·45	18·793	·245	99·6	−4·1	−0·06	−0·34	191	21·2	...	...	−0·6
695	74†	8·7	8·7	21 57·26	4·6235	·1921	13 11·25	18·779	·244	99·6	−2·7	+0·19	−0·08	195	{23·8 / 17·8}	+0·16	+0·7	−0·9
814	81	6·5	6·3	29 9·54	4·8158	·2087	47 22·65	18·549	·275	99·3	−2·6	+0·10	−0·25	215	{18·8 / 20·4}	+0·13	+0·5	−1·3
821	83	9·0	10·2	1 30 43·14	+ 4·8509	+0·2111	73 50 30·83	+18·497	−0·281	99·3	−3·7	+0·08	−0·79	220	{18·0 / 20·7}	+0·15	+0·6	+0·4
835	97†	9·0	9·2	40 47·20	4·9446	·2035	5 50·58	18·139	·315	97·8	−4·6	+0·12	−0·19	242	19·5	...	...	−1·1
848	109†	9·2	9·6	47 17·05	5·0698	·2094	12 4·97	17·890	·342	97·8	−6·5	−0·26	+0·10	...	...	...	...	...
868	100	8·9	9·0	47 26·54	5·1122	·2156	30 39·23	17·884	·345	97·1	−5·7	−0·12	−0·03	256	18·8	...	...	−0·3
910	102	9·3	10·3	49 43·56	5·1458	·2160	27 39·10	17·792	·353	96·4	...	...	...	262	...	...	...	...
9081																		
913	104	8·3	8·6	1 50 52·83	+ 5·1696	+0·2174	73 29 19·81	+17·746	−0·358	97·1	−4·1	−0·05	0·00	269	17·9	+0·21	+0·9	−1·3
916	107	9·1	9·6	52 15·90	5·1924	·2178	28 48·11	17·689	·364	96·4	...	...	...	274	16·6	+0·24	+1·0	+0·4
909	108	6·2	6·2	54 18·82	5·2124	·2166	22 0·14	17·604	·371	96·4	−4·3	−0·22	−0·45	281	24·3	−0·33	−1·4	+1·7
958	113	9·0	9·2	57 45·88	5·3161	·2252	41 1·91	17·458	·389	96·6	−6·9	+0·17	−0·27	288	18·3	...	...	−0·3
938	114	9·2	9·0	58 10·93	5·3020	·2219	32 1·54	17·440	·389	96·4	...	...	...	292	17·6	−0·05	−0·2	−0·2
921 } 922 }	116	9·1 {	9·4 / 10·2	1 59 15·68 / 59 21·92	+ 5·3084	+0·2206	73 26 58·28	+17·393	−0·392	96·4	...	...	...	296	{16·0 / 17·7}	−0·21	−0·9	−0·3
1013	121	6·5	7·1	2 4 7·80	5·3084	·2204	26 14·37	17·388	·392	96·4	...	...	...	...	...	...	...	...
1021	122	9·0	9·2	6 35·21	5·4070	·2252	33 26·98	17·177	·414	96·4	−3·9	−0·02	+0·41	308	24·3	+0·13	+0·6	+1·4
996	120†	8·5	8·7	6 50·08	5·4663	·2289	40 29·86	17·166	·426	96·4	−5·8	+0·13	−0·19	310	18·0	...	...	+0·9
					5·3895	·2170	8 9·52	17·054	·420	96·4	−5·6	+0·09	+0·40	311	22·8	−0·20	−0·9	−1·5
9091																		
997	123†	9·1	9·5	2 9 15·57	+ 5·4312	+0·2179	73 8 56·61	+16·942	−0·430	96·4	...	...	...	317	20·3	−0·21	−0·9	−0·3
1006	126	8·8	9·5	11 37·53	5·5061	·2240	23 21·06	16·831	·444	96·9	−4·8	+0·11	−0·17	320	{22·1 / 18·5}	+0·27	+1·3	+0·4
1000	127	9·0	9·5	11 40·63	5·4821	·2206	13 41·68	16·828	·442	96·9	−5·7	−0·05	+0·67	321	16·8	+0·02	+0·1	−0·4
1038	125†	8·3	8·7	13 55·38	5·4873	·2168	1 20·53	16·720	·449	96·9	−4·1	−0·01	−0·17	325	22·0	−0·21	−0·9	+0·9
1083	...	...	10·7	13 59·19	5·5859	·2307	38 49·15	16·717	·454	97·5	...	...	...	...	...	...	...	...
1078	129	8·8	10·3	2 14 3·81	+ 5·5871	+0·2307	73 38 44·53	+16·714	−0·458	96·9	−5·8	+0·08	−0·63	327	18·5	...	...	+0·4
1059	131	7·9	8·0	14 15·73	5·5437	·2241	21 10·48	16·704	·454	96·9	−3·8	+0·09	−0·30	329	22·1	−0·32	−1·4	−1·0
1039	128†	7·5	8·0	15 19·31	5·5124	·2175	2 33·15	16·653	·455	97·6	−2·0	−0·15	−0·28	331	23·7	+0·37	+1·6	−1·2
1053	139	6·9	7·3	18 22·07	5·5954	·2230	15 43·65	16·504	·470	97·5	−4·6	−0·22	−0·10	335	22·7	+0·42	+1·8	−0·5
1124	146	9·1	10·4	26 20·64	5·7297	·2254	18 47·53	16·097	·505	97·7	−7·0	−0·22	+1·02	...	...	...	...	...
9101																		
1187	148	8·8	9·1	2 27 14·85	+ 5·8328	+0·2376	73 49 25·17	+16·050	−0·516	97·7	−5·2	+0·01	−0·06	364	20·3	+0·60	+2·5	+0·2
1165	149	9·5	11·6	27 15·76	5·7970	·2325	37 13·01	16·048	·513	98·0	...	...	...	...	17·3	−0·23	−1·0	+1·2
1102	141†	8·6	9·2	28 49·98	5·7409	·2221	9 3·66	15·966	·513	98·0	−4·6	+0·07	+0·01	368	18·8	+0·06	+0·3	+0·1
1237	158	8·2	9·3	43 23·76	5·9969	·2266	21 29·30	15·164	·580	99·4	−3·2	−0·17	−0·17	402	{19·8 / 20·8}	+0·20	+0·9	−0·5
1257	159	8·2	10·1	45 9·96	6·1284	·2395	54 13·48	15·063	·596	98·9	−3·9	+0·04	−0·45	405	{19·3 / 20·3}	+0·57	+2·3	−0·5
1213	151†	9·0	9·8	2 45 59·33	+ 5·9940	+0·2215	73 8 19·26	+15·015	−0·585	99·4	−4·6	−0·24	+0·34	415	19·1	−0·01	0·0	+0·9
1280	162	8·5	9·1	51 39·09	6·1200	·2258	22 31·36	14·682	·614	99·4	−3·3	+0·04	−0·14	425	20·4	+0·12	+0·5	−0·4
1264	155†	9·0	10·5	53 47·08	6·0847	·2177	2 2·15	14·554	·616	97·6	−5·5	−0·24	−0·23	431	18·5	+0·18	+0·8	−0·2
1296	165	7·4	7·3	54 51·73	6·2007	·2292	33 5·59	14·489	·631	99·4	+0·9	+0·07	+0·71	434	{20·6 / 21·9}	+0·13	+0·6	+0·6
1290	166	9·3	10·5	55 5·22	6·1855	·2268	27 36·05	14·476	·630	99·4	...	...	...	436	...	...	...	...
9111																		
1395	169	8·4	7·8	3 1 52·84	+ 6·3551	+0·2335	73 48 59·62	+14·059	−0·667	98·6	−3·2	+0·06	−0·38	454	18·3	+0·03	+0·1	0·0
1410	170	7·1	7·6	2 36·67	6·3875	·2357	55 2·21	14·012	·672	98·4	−2·4	+0·10	+0·14	456	19·4	+0·35	+1·5	+0·5
1405	171	7·0	8·5	3 26·55	6·3877	·2341	51 54·70	13·960	·675	98·6	−1·4	−0·02	−0·61	459	18·2	+0·09	+0·4	−0·1
1375	172	6·8	7·9	4 24·23	6·3218	·2248	29 32·50	13·900	·670	97·5	{−2·3 / −3·1}	+0·01	+0·05	461	20·2	−0·18	−0·8	0·0
1387	173	8·9	9·2	5 25·94	6·3723	·2284	39 49·82	13·835	·678	97·5	−5·9	−0·02	−0·27	463	{19·6 / 20·7}	−0·06	−0·3	+1·6
1391	177	9·2	10·2	3 8 43·46	+ 6·4300	+0·2283	73 43 30·43	+13·626	−0·693	97·5	...	...	...	471	...	...	...	...
1365	179	7·4	8·0	10 15·45	6·3669	·2188	20 0·31	13·527	·691	97·3	−4·7	−0·12	−0·68	472	{17·9 / 19·1}	+0·08	+0·4	0·0
1418	169†	9·5	10·2	12 21·44	6·3424	·2121	5 1·59	13·391	·694	96·9	...	...	...	477	...	...	...	...
1458	180	6·9	7·1	12 57·79	6·5070	·2287	48 52·51	13·352	·714	97·3	−3·4	−0·17	+0·49	481	19·2	+1·18	+4·9	−2·2
1428	184	9·1	9·3	19 43·98	6·4655	·2116	13 32·95	12·904	·727	96·9	−7·6	+0·01	+0·49	...	...	...	...	...

† Zone + 72° in B.D.

Nos. **9095, 9096.** These two stars form Σ 241 : components 8·5 and 10·0.

ZONE + 73°—*continued.* **9121—9170.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
9121																		
1474	178†	6·7	6·4	3 24 14·61	+ 6·4742	+0·2043	73 0 28·89	+12·599	−0·740	96·9	{−2·8 / −3·4}	+0·28	−0·22	502	23·4	+0·26	+1·1	−0·3
1524	187	9·4	10·6	24 24·94	6·6715	·2235	52 51·57	12·588	·762	96·9	...	...	...	503	...	...	...	...
1475	179†	8·6	8·8	25 17·80	6·4858	·2036	0 14·85	12·529	·744	96·9	−4·7	−0·05	+0·96	506	20·4	+0·25	+1·1	−1·1
1489	188	8·4	9·6	25 26·91	6·5574	·2103	19 30·92	12·517	·753	96·9	−5·3	+0·02	−0·01	507	16·5	−0·07	−0·3	+0·9
1528	191	9·0	10·3	28 20·54	6·7118	·2202	50 38·65	12·319	·778	96·9	−5·9	+0·11	+0·05	516	20·8	+0·09	+0·4	+0·7
1487	184†	8·2	8·6	3 32 2·20	+ 6·5808	+0·2007	73 4 42·42	+12·064	−0·772	96·9	−4·8	−0·02	+1·39	519	17·4	+0·30	+1·3	+0·2
1534	193	9·4	10·1	34 42·09	6·8122	·2175	56 17·57	11·875	·805	96·9	...	...	...	526	...	...	...	...
1636	197	9·4	10·5	37 54·18	6·8186	·2119	48 36·24	11·648	·814	97·9	...	...	...	535	...	...	...	...
1622	199	9·0	9·4	39 10·21	6·7823	·2063	35 55·94	11·558	·813	97·9	−5·3	−0·13	−0·96	538	{18·2 / 19·7}	−0·17	−0·7	−0·7
1550	190†	9·0	9·9	39 16·64	6·6610	·1951	4 12·54	11·550	·799	97·9	−6·8	−0·16	−0·12	539	18·1	−0·12	−0·5	+0·8
9131																		
1565	201	9·3	9·9	3 40 48·72	+ 6·7074	+0·1965	73 12 1·11	+11·440	−0·808	97·9	...	...	...	544	...	...	...	...
1640	204	6·5	8·0	44 57·34	6·8922	·2053	46 55·96	11·143	·841	97·6	−1·9	+0·20	−0·04	557	18·1	+0·07	+0·3	+1·8
1545	200†	8·8	9·6	47 6·56	6·7467	·1888	4 37·80	10·984	·828	97·6	−5·5	−0·13	+0·82	562	{17·4 / 18·8}	+0·11	+0·5	−0·4
1699	206	9·0	9·4	48 14·32	6·8011	·1913	15 31·75	10·901	·837	97·6	−4·9	+0·07	−0·05	564	{16·5 / 17·9}	+0·23	+1·0	+0·8
1661	202†	8·3	8·8	49 43·91	6·7628	·1854	1 41·02	10·791	·836	96·9	−4·2	−0·03	+0·77	566	16·0	+0·15	+0·7	−0·6
1734	209	8·8	9·7	3 54 26·81	+ 6·9163	+0·1897	73 28 9·99	+10·442	−0·866	97·5	−5·0	+0·02	+0·01	574	16·9	+0·04	+0·2	−0·2
1770	210	6·4	7·2	55 21·49	6·9899	·1940	43 34·90	10·373	·877	97·5	−1·9	+0·02	+0·01	577	17·4	−0·05	−0·2	−2·6
1709	212	6·5	7·0	57 43·83	6·9074	·1830	17 54·20	10·194	·872	97·4	{−1·8 / −3·0}	+0·10	−0·54	581	25·3	−0·06	−0·3	+1·0
1828	217	9·0	8·9	4 6 0·31	7·0194	·1766	25 46·39	9·565	·904	96·6	−5·7	−0·05	+0·01	594	16·2	−0·07	−0·3	+0·9
1858	218	9·4	10·6	7 21·03	7·1595	·1846	55 8·31	9·461	·924	96·6	...	...	...	605	...	...	...	...
9141																		
1849	219	8·9	8·8	4 8 25·36	+ 7·1038	+0·1784	73 40 15·07	+ 9·378	−0·920	96·6	−5·3	−0·06	+0·08	608	16·2	+0·07	+0·3	−0·1
1824	220	8·8	8·2	10 7·75	7·0357	·1704	20 35·07	9·247	·915	97·4	−4·0	−0·01	−0·02	613	16·6	+0·11	+0·5	+0·9
1848	222	8·9	9·3	11 34·97	7·1318	·1746	39 55·89	9·134	·930	97·4	−4·5	+0·16	−0·52	618	16·3	+0·05	+0·2	−1·6
1834	223	9·0	9·6	11 55·86	7·0932	·1713	30 20·66	9·107	·926	97·4	−5·3	+0·02	+0·18	621	16·5	+0·04	+0·2	−1·1
1915	227	9·3	10·2	16 4·49	7·1612	·1683	37 35·95	8·783	·942	97·6	...	...	...	628	...	...	...	...
1904	229	8·8	9·5	4 16 29·47	+ 7·1225	+0·1650	73 27 53·56	+ 8·749	−0·939	97·6	−4·0	−0·17	+0·35	631	17·3	+0·16	+0·7	+0·9
1921	231	8·0	9·0	18 15·49	7·2107	·1677	44 31·75	8·611	·954	97·6	−4·5	+0·07	+0·27	636	{19·8 / 21·5}	+0·43	+1·8	−1·7
1897	232	8·4	8·9	19 0·70	7·1272	·1607	24 1·75	8·549	·944	97·6	−3·6	0·00	−0·30	639	16·7	−0·04	−0·2	−2·4
1876	224†	8·4	8·7	20 13·62	7·0451	·1532	2 11·33	8·454	·935	97·1	−5·4	+0·09	−0·81	643	16·2	−0·12	−0·5	−1·4
1884	233	9·3	9·6	21 2·39	7·0763	·1537	8 9·24	8·390	·941	97·6	...	..	...	648	...	...	...	...
9151																		
1986	236	8·6	9·4	4 25 0·75	+ 7·1924	+0·1541	73 27 46·06	+ 8·073	−0·964	98·0	−4·5	+0·03	+0·22	660	16·9	−0·17	−0·7	+0·1
2034	237	8·5	8·7	25 33·12	7·3238	·1614	55 57·51	8·030	0·982	98·3	−3·8	−0·20	+0·14	661	16·9	+0·41	+1·7	−2·6
2066	249	9·0	8·7	36 5·27	7·2221	·1359	15 49·44	7·178	0·986	98·4	−4·9	+0·04	+0·43	682	17·5	+0·01	0·0	−1·1
2133	252	9·2	9·2	39 30·14	7·4187	·1405	53 45·73	6·897	1·019	98·1	−6·4	−0·24	−0·12	692	...	...	...	...
2119	257	9·2	9·6	44 32·77	7·3914	·1297	40 45·56	6·481	1·023	98·1	−6·0	+0·06	+1·16	704	...	...	...	...
2206	264	6·3	7·5	4 51 45·07	+ 7·4176	+0·1178	73 36 55·53	+ 5·882	−1·037	96·6	−5·6	+0·09	−0·58	727	25·4	+0·08	+0·3	0·0
2248	265	6·3	6·0	52 2·95	7·5062	·1213	55 9·88	5·856	1·050	97·8	−2·0	+0·04	−0·28	728	25·1	−0·16	−0·7	−0·1
2220	267	9·4	10·1	53 11·53	7·4536	·1168	42 46·79	5·761	1·043	96·6	...	...	...	733	...	...	...	...
2237	268	9·5	10·8	53 29·85	7·5079	·1185	53 46·23	5·735	1·051	96·6	...	...	...	734	...	...	...	...
2250	269	8·5	8·6	53 53·55	7·5256	·1187	56 55·12	5·702	1·055	97·8	−3·8	+0·04	+0·10	736	20·2	+0·05	+0·2	−0·3
9161																		
2193	271	8·0	7·8	4 55 39·09	+ 7·3940	+0·1098	73 27 5·79	+ 5·556	−1·039	96·6	−6·3	−0·01	−0·46	738	16·1	...	...	−0·9
2176	273	9·4	10·7	56 13·35	7·3560	·1071	18 5·51	5·507	1·034	96·6	...	...	...	741	...	...	...	...
2231	274	5·5	5·5	59 45·46	7·5195	·1075	49 3·15	5·210	1·061	98·0	−3·3	+0·06	+0·20	750	25·8	+0·09	+0·4	−2·2
2281	275	8·9	9·7	5 0 53·67	7·3968	·1006	21 45·43	5·114	1·045	98·0	−5·4	+0·15	−0·27	757	19·8	−0·37	−1·6	+0·6
2302	278	9·1	9·7	5 48·94	7·5268	·0965	44 21·93	4·696	1·070	98·5	−5·1	+0·04	−0·02	764	27·3	+0·33	+1·4	+0·9
2264	280	5·8	5·8	5 5 52·81	+ 7·3635	+0·0907	73 9 11·76	+ 4·691	−1·046	98·5	−0·3	+0·14	+0·16	765	23·3	−0·09	−0·4	+0·3
2303	279	9·0	10·3	5 58·05	7·5160	·0958	41 56·68	4·683	1·068	98·5	−4·9	−0·12	+0·09	766	18·7	+0·06	+0·3	−0·1
2307	283	8·5	8·6	11 2·99	7·5369	·0873	41 25·20	4·251	1·076	98·5	−4·2	−0·04	+1·35	778	{22·9 / 20·4}	+0·73	+3·0	−1·1
2356	285	6·5	7·9	12 23·99	7·5178	·0842	36 26·77	4·134	1·075	98·4	−1·7	+0·03	−0·06	781	25·7	...	...	−0·8
2373	286	9·0	8·9	13 19·33	7·6342	·0863	59 30·86	4·055	1·092	98·5	−4·7	+0·03	−0·48	783	20·3	+0·07	+0·3	+0·5

† Zone + 72° in B.D.

No. **9161.** Σ 615 : components 8·0 and 9·8. Not separable.

9171—9220. ZONE + 73°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
9171																		
2346	289	8·0	7·8	5 14 38·64	+ 7·4727	+0·0787	73 25 2·07	+ 3·942	−1·070	99·5	−2·3	+0·17	+0·14	786	{25·7 / 17·9}	−0·04	−0·2	+1·5
2457	...	...	10·8	27 24·30	7·6698	·0604	56 57·57	2·842	1·108	98·1	...	...	...	...	...	...	...	...
2458	294	9·0	9·0	27 25·57	7·6700	·0604	56 49·28	2·839	1·109	99·1	−4·2	−0·07	+0·68	820	21·0	+0·26	+1·0	−1·0
2402	295	9·2	9·6	28 4·08	7·5025	·0558	22 0·30	2·784	1·085	98·1	−5·6	+0·19	+0·33	822	{17·1 / 18·1}	+0·08	+0·4	−1·7
2433	296	9·2	9·7	29 50·53	7·6090	·0547	43 11·73	2·630	1·101	98·1	...	...	...	824	18·6	+0·02	+0·1	−1·6
2411	297	9·2	10·5	5 29 56·65	+ 7·5356	+0·0530	73 27 57·34	+ 2·621	−1·090	98·1	...	...	...	825	...	...	...	...
2461	298	6·8	6·9	30 11·35	7·6720	·0552	55 43·09	2·600	1·111	98·4	−1·0	−0·08	−0·26	827	26·3	+0·05	+0·2	+0·6
2394	299	9·1	9·9	32 37·01	7·4765	·0473	13 58·85	2·389	1·084	98·1	−5·6	−0·04	+0·41	832	{18·2 / 19·4}	−0·07	−0·3	−1·4
2507	300	9·4	9·8	39 1·65	7·6599	·0386	49 21·44	1·832	1·113	97·6	−6·4	−0·01	−0·13	...	...	...	...	...
2464	301	9·5	9·8	40 31·20	7·4441	·0332	3 34·10	1·702	1·082	97·6	...	...	...	845	...	...	...	...
9181																		
2480	302	8·2	8·7	5 44 23·00	+ 7·4802	+0·0268	73 10 10·78	+ 1·365	−1·089	97·6	−3·1	+0·04	−0·37	851	23·8	−0·41	−1·8	−3·5
2519	305	8·4	8·3	51 3·51	7·4582	·0153	3 53·14	0·783	1·087	97·8	−3·9	+0·08	+0·10	858	{21·2 / 15·4}	−0·09	−0·4	−0·4
2521	308	8·9	9·3	51 9·71	7·4803	·0152	8 42·98	0·773	1·091	98·2	−3·9	+0·28	+0·37	859	19·5	+0·11	+0·5	+1·1
2597	306	8·8	10·1	51 21·01	7·7131	·0162	56 45·70	0·757	1·125	98·2	−3·7	−0·12	+0·13	860	{21·6 / 14·7}	−0·11	−0·4	+0·8
2589	307	8·8	9·1	51 21·93	7·6981	·0161	53 46·12	0·755	1·122	98·1	−4·2	−0·14	+0·74	861	{17·0 / 14·4}	+0·35	+1·5	−0·2
(2270)	311	7·3	7·7	5 52 23·52	+ 7·7297	+0·0142	73 59 51·57	+ 0·666	−1·127	98·2	−2·7	+0·01	−0·74	866	{21·5 / 15·8}	−0·12	−0·5	+1·0
2583	312	9·4	10·4	53 45·08	7·6481	+ ·0113	43 26·65	+ 0·547	1·115	98·2	...	...	...	868	{21·6 / 23·0}	−0·11	−0·5	+1·8
2666	318	9·0	9·2	6 2 49·94	7·6072	− ·0052	34 51·06	− 0·248	1·109	97·8	−5·6	−0·23	−0·47	885	{19·6 / 13·0}	+0·28	+1·2	+0·4
2680	321	9·1	9·9	5 2·82	7·6164	·0093	45 0·31	0·442	1·116	98·2	...	...	...	893	18·6	+0·12	+0·5	+0·7
2692	326	9·1	9·7	11 22·87	7·7148	·0215	57 32·06	0·995	1·123	98·2	...	...	...	906	...	...	...	...
9191																		
2693			9·8	6 11 23·40	+ 7·7149	−0·0215	73 57 34·01	− 0·995	−1·123	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2725	328	7·5	8·7	13 12·91	7·5718	·0236	28 58·03	1·156	1·102	97·5	−2·5	−0·08	+0·21	908	25·3	−0·69	−3·0	−1·4
2752	329	8·5	8·6	13 59·54	7·6664	·0259	48 29·73	1·224	1·116	97·5	−4·6	+0·06	−0·31	910	17·8	−0·01	0·0	0·0
2758	330	8·8	8·9	15 0·06	7·6940	·0281	54 14·84	1·312	1·119	97·5	−3·6	+0·09	+1·15	914	19·1	−0·23	−1·0	−0·7
2766	286*	9·0	8·9	15 0·62	7·7198	·0284	59 20·99	1·312	1·123	97·9	−4·6	+0·09	−0·13	915	17·0	−0·02	−0·1	−0·2
2741	331	8·5	9·0	6 15 32·79	+ 7·6057	−0·0281	73 36 37·24	− 1·360	−1·106	96·7	−3·9	−0·02	−0·15	916	18·4	+0·14	+0·6	+1·5
2748	332	9·1	8·9	16 1·59	7·6239	·0292	40 28·21	1·401	1·108	96·7	...	...	...	918	...	...	...	...
2721	333	9·4	10·2	16 34·59	7·5303	·0292	21 11·10	1·449	1·094	96·7	...	...	...	920	...	...	...	...
2696	335	8·5	8·7	17 11·72	7·4507	·0293	4 16·81	1·503	1·083	97·5	−3·8	+0·15	−0·21	922	17·9	0·00	0·0	+0·9
2697	334	8·8	9·0	17 14·23	7·4395	·0292	1 51·36	1·506	1·082	97·5	−5·5	+0·23	+0·64	923	17·2	−0·24	−1·0	−0·6
9201																		
2735	336	8·6	9·6	6 17 51·09	+ 7·5783	−0·0319	73 31 38·42	− 1·560	−1·101	96·7	−4·6	+0·09	+0·32	925	18·4	−0·26	−1·1	+1·1
2824	340	6·0	6·3	25 17·55	7·6362	·0465	46 21·66	2·208	1·106	96·8	−3·3	−0·11	+0·09	934	{16·7 / 17·7}	−0·62	−2·6	−0·9
2801	341	9·2	9·9	26 36·33	7·5376	·0471	26 36·65	2·321	1·091	96·8	−7·5	−0·14	+0·05	...	...	...	...	...
2785	344	9·1	9·6	32 15·09	7·4533	·0552	11 36·73	2·812	1·075	96·7	...	...	...	952	...	...	...	...
2833	345	9·5	10·4	33 42·78	7·6159	·0614	46 37·08	2·939	1·097	96·7	...	...	...	953	...	...	...	...
2840	346	9·2	10·1	6 34 16·33	+ 7·6466	−0·0632	73 53 8·01	− 2·986	−1·101	96·7	...	...	...	955	...	...	...	...
2901	347	8·5	8·7	36 14·03	7·5878	·0652	42 24·96	3·156	1·092	97·8	−3·8	+0·09	−0·56	963	19·5	−0·07	−0·3	+0·9
2886	352	9·2	10·1	42 30·78	7·4879	·0742	25 59·20	3·696	1·072	98·7	−4·9	−0·16	+0·23	974	...	...	...	...
2896	353	8·4	8·0	42 34·88	7·5104	·0751	30 49·02	3·703	1·075	98·7	−0·9	+0·10	−0·21	975	27·0	−0·05	−0·2	−0·3
2881	354	9·5	11·0	43 46·72	7·4762	·0761	24 30·59	3·807	1·069	98·7	...	...	...	978	...	...	...	...
9211																		
2857	356	9·5	10·3	6 45 31·47	+ 7·3759	−0·0760	73 4 4·20	− 3·957	−1·053	98·7	...	...	...	981	...	...	...	...
2958	358	9·0	9·1	48 49·21	7·5651	·0878	47 16·48	4·238	1·077	97·8	−5·2	+0·04	−0·04	994	18·0	+0·07	+0·3	−0·9
2942	360	7·5	8·2	52 9·54	7·4871	·0915	34 6·17	4·523	1·062	98·1	−3·4	+0·17	−0·14	1004	17·5	+0·16	+0·7	−2·5
2969	362	9·5	10·6	55 35·34	7·5482	·1000	50 7·59	4·814	1·066	98·1	...	...	...	1017	...	...	...	...
2970			10·5	55 35·44	7·5485	·1000	50 12·06	4·814	1·066	98·1	...	...	...	...	...	...	...	...
2928	364	9·0	8·9	6 57 13·53	+ 7·3622	−0·0959	73 12 8·47	− 4·953	−1·038	98·8	−3·0	−0·03	+0·08	1021	20·6	+0·17	+0·7	−0·6
3053	365	9·5	9·5	7 2 4·21	7·5121	·1105	49 31·73	5·363	1·053	98·1	...	...	...	1029	...	...	...	...
3014	366	7·5	7·9	3 45·34	7·4080	·1092	29 23·89	5·505	1·037	98·1	−1·8	−0·23	−0·18	1031	25·9	−0·23	−1·0	−1·2
3043	368	9·0	10·0	7 54·66	7·4529	·1187	43 55·87	5·852	1·037	98·1	−4·0	−0·25	−0·33	1040	20·1	+0·14	+0·6	+0·9
3008	371	8·8	9·9	8 38·96	7·3425	·1151	21 4·54	5·915	1·021	98·1	−3·0	−0·04	+0·57	1043	...	...	...	...

Nos. **9172, 9173.** These stars form Σ 714: components 8·2 and 9·7.
* Zone + 74° in B.D.

( ). Zone + 74° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 73°—*continued.* **9221—9270.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″		s	s	″		s	s	″	″
9221																		
2998	373	8·7	9·7	7 11 16·19	+ 7·2900	−0·1173	73 12 45·71	− 6·133	−1·010	98·1	−2·8	+0·11	+0·22	1049	20·1	−0·54	−2·3	+0·9
3087	374	9·0	10·1	13 33·52	7·3196	·1227	22 29·35	6·325	1·011	98·1	−4·7	−0·08	+0·01	1054	...	...	...	...
3141	323*	9·0	9·7	14 14·56	7·4838	·1321	58 31·88	6·380	1·032	98·1	−4·5	+0·31	−0·02	1056	{21·6 / 15·8}	−0·37	−1·5	+0·2
3079	375	7·2	7·4	14 32·40	7·2863	·1228	16 26·45	6·406	1·004	98·1	−2·0	+0·07	+0·14	1057	20·1	+0·03	+0·1	+0·5
3080	376	7·8	7·9	14 39·62	7·2860	·1230	16 30·68	6·416	1·004	98·1	−1·9	+0·02	−0·18	1058	{21·9 / 19·4}	+0·09	+0·4	0·0
3091	378	9·4	10·1	7 20 37·46	+ 7·2672	−0·1324	73 20 55·96	− 6·907	−0·992	99·1	...	...	...	1071	...	...	...	...
3103	380	8·3	8·9	23 47·12	7·2804	·1388	28 45·45	7·165	·989	99·4	−1·8	−0·03	−0·85	1083	19·5	+0·43	+1·8	+6·1
3195	381	7·5	7·7	26 26·65	7·3536	·1481	48 58·17	7·384	·994	99·4	−1·5	+0·05	−0·45	1085	{23·5 / 19·4}	−0·18	−0·8	−1·0
3175	382	8·9	9·3	26 37·72	7·2845	·1443	34 12·48	7·399	·984	99·4	−3·4	−0·09	+0·55	1086	19·4	−0·31	−1·3	−4·7
3180	384	9·1	9·9	34 25·38	7·2197	·1546	32 58·01	8·027	·962	98·7	−5·0	−0·09	+0·19	1100	21·9	+0·31	+1·3	+0·3
9231																		
3187	385	9·2	9·7	7 35 40·10	+ 7·2267	−0·1573	73 36 45·29	− 8·127	−0·960	98·7	−4·7	−0·20	−0·77	1102	24·3	+0·13	+0·6	−0·5
3251	388	9·4	9·8	42 45·35	7·1112	·1624	23 43·53	8·690	·931	99·0	...	...	...	1114	22·2	+0·31	+1·3	0·0
3261	389	9·0	9·2	43 23·36	7·1285	·1648	29 0·80	8·740	·933	99·0	−2·6	+0·16	+0·91	1116	22·2	+0·22	+0·9	+1·0
3254	391	9·1	9·8	45 54·44	7·0882	·1666	24 42·59	8·937	·922	98·4	−5·3	0·00	+0·29	1119	21·6	+0·22	+0·9	−1·0
3348	393	9·0	9·3	49 36·16	7·0635	·1715	26 33·79	9·227	·911	98·4	−3·8	+0·02	−0·01	1128	22·4	−0·03	−0·1	−1·1
3313	394	9·0	9·4	7 51 24·55	+ 6·9422	−0·1661	73 1 12·58	− 9·366	−0·891	97·1	−5·8	−0·05	+0·45	1133	20·3	+0·06	+0·3	−1·9
3351	396	9·0	10·3	53 51·52	7·0208	·1761	25 48·72	9·555	·896	97·6	−3·9	−0·02	0·00	1142	21·9	−0·18	−0·8	+0·7
3392	397	9·0	8·5	54 57·91	7·1181	·1856	50 49·23	9·641	·906	97·6	−4·9	−0·30	−0·59	1144	16·8	+0·21	+0·9	−0·1
3409	403	8·5	8·8	8 5 37·19	6·8140	·1810	2 45·50	10·446	·844	97·8	−4·6	0·00	−0·19	1168	19·4	−0·40	−1·7	+0·2
3453	406	8·5	8·5	8 41·88	6·9285	·1961	39 4·36	10·675	·851	99·1	−1·9	+0·01	+0·79	1177	{23·9 / 16·6}	−0·27	−1·1	−4·5
9241																		
3464	407	8·5	8·6	8 8 47·25	+ 6·9491	−0·1980	73 44 13·78	−10·681	−0·854	99·1	−2·5	+0·23	+1·52	1178	{23·1 / 17·0}	−1·54	−6·5	−7·8
3523	411	9·1	9·4	13 53·39	6·7940	·1939	19 27·68	11·056	·821	00·0	...	...	...	1190	22·8	+0·09	+0·4	+1·5
3534	414	9·4	10·2	16 59·14	6·7658	·1971	20 50·52	11·281	·811	00·0	...	...	...	1196	23·2	+0·28	+1·2	+0·4
3500	416	7·2	8·7	20 58·52	6·6477	·1937	1 27·38	11·568	·787	00·0	{−0·5 / −1·7}	−0·03	−0·74	1203	27·7	+0·05	+0·2	−0·9
3597	365*	8·5	8·8	22 6·18	6·8463	·2141	55 20·87	11·647	·808	99·1	−2·2	−0·11	−0·10	1206	22·3	−0·39	−1·6	+1·3
3584	420	7·3	8·2	8 23 44·16	+ 6·8012	−0·2130	73 48 59·26	−11·764	−0·798	00·0	−1·2	−0·06	−0·21	1210	{24·6 / 16·7}	+0·25	+1·1	+2·1
3601	421	9·4	9·3	26 16·65	6·5869	·1973	1 2·72	11·944	·766	00·1	...	...	...	1217	21·6	−0·67	−2·9	−2·4
3678	369*	8·6	8·5	27 28·76	6·7995	·2201	59 37·91	12·029	·788	99·1	−1·5	−0·10	+0·19	1220	{22·9 / 16·9}	−0·52	−2·1	−1·2
3651	424	8·5	8·4	28 30·94	6·6867	·2111	34 31·12	12·101	·773	00·1	−0·8	+0·03	−0·12	1221	23·0	−0·07	−0·3	−2·0
3672	370*	6·4	6·9	28 35·69	6·7822	·2206	58 45·92	12·108	·783	98·7	{−1·0 / −2·7}	+0·06	+0·17	1222	...	...	...	...
9251																		
3676	373*	9·0	9·2	8 31 33·92	+ 6·7388	−0·2220	73 57 6·48	−12·312	−0·771	00·1	−0·5	−0·06	+0·55	1225	{23·9 / 17·9}	+0·09	+0·4	−2·1
3647	428	6·5	6·7	31 58·71	6·6330	·2123	31 21·12	12·341	·757	00·1	+1·5	−0·14	+0·76	1227	21·7	−0·21	−0·9	−0·7
3658	430	7·0	7·1	35 5·25	6·6243	·2173	39 4·03	12·554	·748	98·7	−2·1	+0·14	−0·70	1232	24·2	+0·09	+0·4	+1·2
3701	433	9·5	11·0	37 46·39	6·5411	·2137	25 48·87	12·736	·731	98·1	...	...	...	1241	...	...	...	...
3680	434	8·4	8·6	38 22·94	6·4499	·2057	2 36·58	12·778	·719	99·3	{−2·3 / −3·3}	+0·11	−0·31	1243	{23·3 / 17·2}	−0·49	−2·2	−0·7
3713	435	9·3	9·2	8 39 41·04	+ 6·5518	−0·2183	73 35 11·13	−12·865	−0·727	98·1	...	...	...	1246	21·3	+0·14	+0·6	−0·7
3708	436	9·5	10·1	42 52·62	6·5059	·2197	33 50·58	13·078	·713	98·1	...	...	...	1251	20·3	+0·20	+0·9	+0·1
3693	437	9·1	10·3	46 11·88	6·3988	·2146	15 54·99	13·296	·693	98·7	−4·9	−0·04	−0·05	1257	...	...	...	...
3745	438	8·0	8·5	48 28·21	6·4114	·2203	27 49·94	13·444	·688	98·7	−2·6	−0·01	−0·16	1261	{23·5 / 17·1}	−0·07	−0·3	+0·7
3739	439	9·2	9·8	50 37·12	6·3496	·2175	18 22·14	13·584	·675	98·7	−4·4	−0·32	−0·28	...	...	...	...	...
9261																		
3759	444	9·3	10·1	8 56 19·79	+ 6·3311	−0·2261	73 35 6·69	−13·947	−0·657	98·1	...	...	...	1276	17·1	+0·05	+0·2	−2·2
3771	384*	9·4	10·9	56 20·27	6·3952	·2334	53 8·21	13·947	·664	98·1	...	...	...	1277	21·1	−2·04	−8·5	−0·5
3760	445	9·3	9·9	56 40·45	6·3348	·2271	37 29·34	13·968	·657	98·1	...	...	...	1278	24·4	+0·13	+0·5	+0·8
3803	448	8·5	9·4	9 0 54·53	6·2320	·2236	24 38·70	14·230	·634	97·8	−3·5	+0·05	+0·29	1288	19·5	−0·03	−0·1	−0·6
3822	450	9·1	9·6	5 17·32	6·2108	·2294	36 44·24	14·498	·619	98·6	...	...	...	1300	{15·0 / 11·8}	−0·03	−0·1	−0·3
3785	451	9·2	10·3	9 5 40·40	+ 6·1480	−0·2226	73 19 25·22	−14·521	−0·612	98·6	...	...	...	1301	...	...	...	...
3794	452	6·0	5·9	5 50·40	6·1526	·2237	21 35·46	14·532	·612	98·6	−1·1	−0·05	+0·09	1302	26·4	−0·55	−2·4	−1·8
3823	453	9·0	9·4	6 12·27	6·2013	·2302	37 49·86	14·554	·616	98·6	−3·5	+0·16	+0·05	1303	{21·5 / 18·4}	−0·11	−0·5	+0·4
3848	392*	9·2	9·7	9 15·71	6·2072	·2370	52 45·45	14·737	·608	97·5	−5·8	−0·07	−0·65	...	...	...	...	...
3934	394*	9·2	9·6	12 46·80	6·1718	·2398	57 51·08	14·944	·594	96·7	−6·9	−0·04	+0·14	1320	19·7	+0·11	+0·4	−3·2

* Zone + 74° in B.D.

Nos. **9224, 9225.** These stars form Σ 1051.

The following star should be inserted after 9270 :—

3935	...	9·6	11·2	9 12 48·16	+ 6·1784	−0·2404	73 59 52·46	−14·944	−0·594	96·2	...	...	...	1320a	...	...	...	...

9271—9320. ZONE + 73°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
9271																		
3875	457	9·1	9·3	9 13 1·59	+ 6·0557	−0·2257	73 23 35·84	−14·958	−0·582	96·2	...	...	...	1321	{19·3 / 15·2}	+0·38	+1·6	−0·3
3865	461	9·2	10·2	14 51·25	6·0135	·2240	18 34·27	15·063	·573	97·5	−6·1	−0·18	−0·35	1323	...	...	...	...
3908	460	9·1	10·2	14 55·21	6·0879	·2333	42 17·38	15·067	·579	97·2	...	...	...	...	18·5	−0·20	−0·9	−0·2
3909			11·4	14 55·49	6·0882	·2334	42 21·57	15·067	·579	97·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3910	463	9·0	9·2	16 4·42	6·0692	·2334	41 55·35	15·134	·574	96·2	−7·5	+0·12	+0·19	1324	17·5	+0·04	+0·2	−3·8
3884	464	9·3	9·2	9 19 3·58	+ 5·9702	−0·2267	73 24 43·53	−15·304	−0·556	96·2	...	...	...	1330	{19·4 / 11·8}	+0·48	+2·0	−0·1
3886	466	9·2	10·4	20 31·23	5·9329	·2246	19 37·90	15·386	·548	96·2	...	...	...	1333	{20·2 / 14·1}	+0·17	+0·7	−0·2
3930	398*	9·2	10·3	20 58·83	6·0272	·2380	52 6·79	15·412	·556	96·2	−6·5	−0·04	−0·08	...	...	...	...	...
3931			10·2	21 4·89	6·0240	·2380	51 35·97	15·418	·555	96·2	−7·9	−0·12	+1·23	...	...	...	...	...
3962	467	8·1	8·7	24 7·86	5·9035	·2281	27 57·72	15·586	·535	95·9	−5·5	−0·18	−0·10	1340	{22·1 / 14·9}	+0·11	+0·5	−0·1
9281																		
3969	470	6·5	6·3	9 28 24·02	+ 5·8486	−0·2295	73 31 37·32	−15·819	−0·517	95·3	−6·2	−0·23	−0·12	1351	14·6	+0·19	+0·8	−4·1
3949	471	7·0	6·9	30 4·22	5·7649	·2216	11 40·61	15·917	·505	95·3	−3·7	−0·03	−0·25	1354	{19·0 / 14·3}	−0·26	−1·1	+0·6
3984	472	9·4	9·6	33 1·00	5·8153	·2343	44 55·52	16·063	·501	95·3	...	...	...	1360	18·5	+0·16	+0·7	−2·1
4058	408*	9·3	10·5	36 49·62	5·7629	·2348	48 5·51	16·261	·485	97·7	...	...	...	1373	19·9	−0·16	−0·7	−0·2
4055	475	9·5	10·4	38 6·93	5·7230	·2319	41 31·22	16·327	·475	97·7	−6·8	−0·16	+0·60	...	...	...	...	...
4026	476	9·5	10·7	9 39 3·64	+ 5·6504	−0·2239	73 20 59·09	−16·374	−0·468	97·7	−6·4	−0·14	+0·27	...	...	...	...	...
4022	477	9·5	10·9	44 46·74	5·5551	·2220	19 37·73	16·658	·444	97·7	−6·2	−0·27	−0·26	...	...	...	...	...
4099	478	6·3	6·7	49 27·23	5·4830	·2213	21 18·49	16·883	·424	96·9	−4·0	+0·06	+0·34	1393	...	...	...	...
4141	414*	8·7	8·4	49 31·12	5·5805	·2356	58 23·20	16·885	·431	96·2	−6·6	+0·08	+0·08	1394	24·0	+0·16	+0·7	−0·6
4080	479	9·4	9·8	49 45·63	5·4423	·2159	7 6·90	16·896	·420	97·7	...	...	...	1395	...	...	...	...
9291																		
4087	480	9·3	10·1	9 50 15·59	+ 5·4448	−0·2172	73 11 22·75	−16·920	−0·419	97·7	...	...	...	1396	20·8	+0·02	+0·1	−0·2
4096	482	9·2	9·2	56 46·86	5·3516	·2170	17 10·72	17·218	·392	97·7	−5·7	+0·01	−0·74	1411	20·7	+0·35	+1·5	+1·3
4085	484	7·8	8·5	58 49·48	5·2907	·2123	5 53·34	17·309	·382	96·9	−3·3	−0·09	−0·22	1413	20·5	−0·15	−0·7	−1·3
4156	487	8·7	9·6	10 2 43·77	5·2853	·2196	31 36·80	17·479	·370	95·3	−8·5	−0·05	0·00	1423	18·2	+0·43	+1·8	0·0
4157			10·2	2 43·86	5·2854	·2196	31 40·67	17·479	·370	95·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4155	488	9·2	10·3	10 5 29·08	+ 5·2302	−0·2169	73 28 17·65	−17·596	−0·358	95·3	...	...	...	1430	{20·1 / 13·6}	−0·11	−0·4	+1·1
4159	489	6·5	6·4	9 35·91	5·1726	·2169	34 24·52	17·765	·342	95·6	−4·6	+0·18	+0·27	1431	20·3	−0·24	−1·1	−1·8
4195	432*	9·5	10·4	11 59·01	5·1750	·2227	54 8·84	17·861	·335	95·7	...	...	...	1440	..	...	...	...
(3947)	433*	9·0	8·6	16 12·61	5·1108	·2220	59 38·20	18·026	·318	95·6	−7·5	+0·01	+0·70	1446	17·8	−0·28	−1·2	−2·0
4184	493	9·2	9·4	17 13·91	5·0334	·2115	32 27·04	18·065	·311	95·7	−8·6	+0·12	+0·02	...	...	...	...	...
9301																		
4186	495	9·1	9·4	10 21 52·41	+ 4·9487	−0·2076	73 30 29·43	−18·237	−0·292	97·2	−7·2	+0·26	−0·17	1452	19·1	−0·64	−2·7	−1·6
4194	496	9·0	10·5	22 37·02	4·9639	·2124	45 40·59	18·264	·291	97·2	−6·3	−0·09	+0·20	1453	{20·9 / 13·3}	−0·02	−0·1	+0·9
4201	436*	7·0	7·9	23 15·13	4·9624	·2136	50 34·65	18·287	·289	97·2	−4·4	+0·13	−0·30	1455	{22·0 / 17·6}	+0·34	+1·4	0·0
4212	499	9·5	10·8	30 2·27	4·7739	·1969	16 34·09	18·522	·258	98·2	...	...	...	1463	...	...	...	...
4218	500	9·5	10·6	30 42·42	4·7707	·1982	21 28·28	18·544	·257	98·2	−6·8	−0·29	+1·24	...	...	...	...	...
4222	501	9·5	10·7	10 31 52·52	+ 4·7604	−0·1990	73 27 38·03	−18·583	−0·252	98·2	−5·9	−0·22	+0·23	...	...	...	...	...
4272	447*	9·4	10·5	44 46·47	4·5690	·1966	56 19·57	18·976	·207	97·8	....	...	...	1486	...	...	...	...
4262	505	9·2	9·9	46 2·47	4·5207	·1907	41 17·89	19·012	·201	98·3	−5·2	−0·05	−0·41	1488	23·5	+0·07	+0·3	+0·7
4249	507	8·8	8·8	47 27·83	4·4474	·1803	10 15·19	19·051	·193	98·3	−3·8	+0·08	+0·20	1494	{22·0 / 16·1}	−0·24	−1·0	0·0
4291	510	9·2	9·5	50 4·16	4·4446	·1868	41 24·04	19·121	·187	98·3	−5·7	−0·25	+0·28	...	...	...	...	...
9311																		
4282	512	9·5	10·5	10 52 50·15	+ 4·3581	−0·1772	73 17 9·20	−19·192	−0·176	97·3	...	...	...	1506	19·5	−0·37	−1·6	+0·2
4290	514	8·5	8·8	56 15·49	4·3232	·1798	38 59·80	19·276	·165	97·3	−4·8	−0·14	−0·08	1513	20·0	−0·27	−1·1	−1·7
(4000)	453*	8·9	9·2	57 45·83	4·3220	·1840	59 42·69	19·312	·161	97·8	−3·5	−0·11	+0·95	1517	20·5	−0·23	−1·0	−2·0
4324	517	9·2	9·4	11 0 53·50	4·2228	·1724	29 38·65	19·384	·149	98·3	−5·4	−0·06	−0·03	1521	23·5	+0·04	+0·2	+0·4
4333	518	8·5	8·7	4 43·30	4·1611	·1707	39 28·47	19·466	·137	99·8	−1·4	+0·18	−0·07	1531	27·5	−0·22	−0·9	+0·2
4312	519	9·3	9·7	11 4 59·13	+ 4·1248	−0·1634	73 12 1·90	−19·472	−0·135	99·8	...	...	...	1532	21·5	−0·30	−1·3	−1·0
4420	458*	9·5	11·0	13 10·84	4·0133	·1648	55 35·31	19·630	·110	98·9	−5·5	−0·12	−0·30	...	...	...	...	...
4370	522	8·0	8·8	17 38·62	3·8845	·1492	10 42·18	19·706	·096	00·2	+0·3	+0·06	+0·16	1560	{26·9 / 19·5}	−0·12	−0·5	+0·4
4371	523	9·5	10·5	19 0·20	3·8615	·1484	14 8·95	19·727	·092	00·2	−4·0	−0·25	+0·11	...	...	...	...	...
4366	525	9·5	11·1	22 29·15	3·7897	·1429	6 52·95	19·779	·082	00·2	...	...	...	1564	...	...	...	...

* Zone + 74° in B.D.

( ). Zone + 74° in *Astrographic Catalogue.*

No. **9281.** Σ 1362 : components 7·0 and 7·0. Not separable.

Nos. **9294, 9295.** These stars form Σ 1408 : components 8·4 and 9·2.

ZONE + 73°—*continued.* **9321—9370.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
9321				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4425	526	9·0	9·4	11 25 50·98	+ 3·7254	−0·1389	73 6 8·54	−19·825	−0·072	00·2	−3·6	+0·16	+0·57	1571	{24·9 / 18·4}	+0·28	+1·2	+0·2
4474	464*	7·8	8·5	28 54·49	3·7006	·1450	56 47·10	19·863	·065	98·6	−1·4	+0·04	−0·03	1574	{23·3 / 16·8}	+0·41	+1·7	−0·7
4469	466*	9·5	10·3	31 9·15	3·6526	·1413	52 32·87	19·888	·058	00·2	...	...	...	1582	...	...	...	...
4452	528	8·7	9·3	31 49·77	3·6244	·1357	28 12·24	19·896	·056	00·2	−2·2	−0·08	−0·72	1585	{26·4 / 19·2}	−0·35	−1·5	+0·6
4427	530	9·0	10·5	32 35·40	3·5963	·1306	4 11·28	19·904	·054	99·6	−4·2	+0·07	−0·25	1587	...	...	...	...
4428	531	8·5	8·9	11 33 47·25	+ 3·5749	−0·1294	73 6 13·53	−19·916	−0·051	99·3	−4·0	−0·01	+0·64	1590	{24·2 / 19·3}	−0·13	−0·6	+0·7
4500	532	6·8	8·2	38 59·93	3·4905	·1289	42 6·16	19·963	·038	00·2	+0·2	+0·01	−0·22	1594	21·9	−0·03	−0·1	−0·2
4506	473*	9·0	10·4	47 0·54	3·3345	·1200	54 18·49	20·015	·019	00·2	−2·3	+0·10	+0·08	1605	{24·9 / 18·4}	+0·12	+0·5	+0·5
4507	475*	7·5	8·1	47 56·09	3·3151	·1182	50 53·00	20·019	·017	00·3	+0·6	−0·09	+0·25	1607	{26·5 / 19·3}	−0·11	−0·4	−0·8
4512	538	9·4	9·2	50 13·85	3·2589	·1084	1 59·33	20·029	·012	98·8	...	...	...	1613	{20·5 / 24·0}	−0·08	−0·3	−1·7
9331																		
4529	540	9·5	10·3	11 50 58·94	+ 3·2477	−0·1095	73 18 50·28	−20·031	−0·010	98·8	...	...	...	1617	...	...	...	...
4549	541	8·5	8·8	52 29·13	3·2209	·1095	33 24·23	20·036	− ·007	98·8	−1·7	−0·17	+0·60	1619	{23·5 / 17·0}	−0·24	−1·0	+0·9
4547	544	9·3	9·2	57 39·01	3·1185	·1018	27 50·24	20·046	+ ·004	98·8	...	...	...	1636	26·5	+0·17	+0·7	−0·8
4612	485*	8·6	8·8	12 2 16·27	3·0262	·0983	53 7·19	20·046	·013	99·0	−3·4	−0·04	+0·12	1644	22·7	−0·33	−1·4	+1·0
4590	545	9·4	10·4	2 25·91	3·0248	·0949	21 38·81	20·046	·013	99·8	...	...	...	1645	21·5	−0·40	−1·7	−0·1
4609	488*	9·5	9·8	12 7 2·74	+ 2·9311	−0·0907	73 45 40·13	−20·038	+0·022	99·8	−4·6	+0·07	+0·17	1650	21·5	−0·24	−1·0	−1·2
4597	548	9·5	10·4	9 39·03	2·8833	·0854	25 8·18	20·029	·026	98·6	−5·7	−0·06	−0·11	...	...	...	...	...
4583	549	6·5	7·3	10 59·52	2·8612	·0821	6 27·50	20·024	·029	98·6	−1·5	−0·09	−0·14	1659	26·8	−0·14	−0·6	−0·3
4641	550	9·0	9·8	15 31·50	2·7658	·0780	33 56·16	20·001	·036	97·8	−6·1	+0·14	+0·70	1666	21·5	+0·31	+1·4	−1·1
4651	493*	8·0	8·5	17 54·90	2·7135	·0754	47 52·21	19·986	·040	97·8	−3·9	+0·61	−0·68	1671	25·5	−2·78	−11·7	+4·1
9341																		
4638	553	9·3	10·0	12 20 33·10	+ 2·6699	−0·0706	73 26 23·03	−19·966	+0·043	97·8	...	...	...	1676	...	...	...	...
4663	555	8·3	8·8	26 0·96	2·5699	·0627	13 43·96	19·918	·051	98·3	−3·2	+0·13	+0·72	1684	26·0	−0·13	−0·5	0·0
4693	499*	8·7	9·6	26 12·90	2·5404	·0641	59 42·56	19·916	·051	97·3	−4·4	+0·02	+0·06	1685	{22·0 / 15·5}	+0·03	+0·1	+0·4
4659	556	9·1	9·6	26 29·41	2·5657	·0617	4 58·25	19·913	·052	97·8	...	...	...	1686	{22·5 / 16·0}	−0·01	0·0	+0·3
4669	558	9·1	9·8	27 52·38	2·5303	·0606	20 56·24	19·899	·053	97·8	...	...	...	1692	...	...	...	...
4658	559	7·2	7·8	12 29 23·71	+ 2·5122	−0·0579	73 1 53·86	−19·883	+0·055	98·0	−2·5	+0·02	−0·17	1700	21·0	+0·37	+1·6	−0·6
4686	501*	9·0	10·0	32 33·83	2·4179	·0547	52 8·66	19·845	·058	98·6	−4·1	−0·04	−0·69	1706	{21·5 / 17·3}	−0·15	−0·6	+0·3
4687	502*	9·1	10·4	32 40·54	2·4165	·0545	50 55·89	19·843	·059	97·8	...	...	...	1707	18·2	−0·31	−1·3	−1·0
4679	560	9·1	9·7	32 43·68	2·4256	·0542	36 24·36	19·843	·059	97·8	...	...	...	1709	{21·0 / 15·3}	−0·43	−1·8	−0·7
4677	561	7·0	7·9	35 31·68	2·3736	·0503	33 6·43	19·807	·062	98·6	−1·9	−0·13	+0·73	1717	19·6	−0·08	−0·3	+0·4
9351																		
4720	566	9·3	9·4	12 38 16·79	+ 2·3214	−0·0466	73 30 50·88	−19·768	+0·065	99·8	...	...	...	1723	{24·5 / 20·5}	−1·71	−7·3	−0·9
4711	569	8·6	9·4	41 59·05	2·2565	·0416	23 1·54	19·712	·068	99·8	−2·9	+0·10	+0·18	1732	23·8	+0·20	+0·9	+0·6
4717	570	9·5	10·4	42 44·28	2·2382	·0406	27 27·58	19·699	·069	99·8	...	...	...	1734	{26·0 / 18·8}	−0·57	−2·4	−0·2
4727	571	9·4	10·2	44 3·51	2·2032	·0387	37 24·26	19·677	·070	99·8	...	...	...	1735	{21·2 / 17·0}	−0·04	−0·2	+1·0
4696	572	9·2	10·4	44 30·01	2·2261	·0384	3 8·19	19·670	·071	99·8	−3·5	−0·22	+0·62	1737	{24·5 / 15·9}	−0·20	−0·9	−0·1
4784	575	8·6	9·5	12 50 6·75	+ 2·0879	−0·0306	73 35 25·39	−19·570	+0·074	99·6	−2·3	−0·03	+0·10	1755	{25·8 / 18·6}	+0·29	+1·2	−0·2
4762	576	8·7	9·3	50 34·21	2·0968	·0303	18 32·30	19·561	·075	99·6	−3·3	+0·08	−0·58	1757	27·2	−0·30	−1·3	−0·1
4780	578	9·5	10·5	54 48·14	2·0035	·0246	30 13·11	19·477	·077	99·8	...	...	...	1768	{24·5 / 18·0}	−0·06	−0·3	−1·0
4749	579	8·0	8·4	59 3·49	1·9566	·0203	1 18·50	19·385	·081	98·1	−3·2	+0·04	−0·07	1780	{18·5 / 15·6}	−0·39	−1·7	+0·6
4863	583	6·0	6·3	13 1 44·20	1·8666	·0152	33 36·77	19·324	·081	00·0	−0·4	−0·01	−0·36	1789	{24·7 / 18·2}	−0·26	−1·1	−0·7
9361																		
4895	521*	7·7	7·5	13 5 6·49	+ 1·7766	−0·0096	73 52 37·06	−19·244	+0·081	99·8	−1·6	+0·11	+0·19	1794	{24·5 / 18·0}	−0·33	−1·4	−0·5
4837	585	9·0	10·0	5 41·07	1·8118	·0112	18 52·17	19·229	·083	99·8	−2·6	−0·18	−0·30	1797	{24·5 / 18·0}	+0·13	+0·6	−0·4
4898	527*	8·4	8·5	8 54·68	1·7051	·0046	51 9·00	19·147	·082	98·7	−3·2	+0·01	−0·74	1806	{23·4 / 16·7}	−0·27	−1·1	+0·3
4839	587	6·8	6·5	10 40·19	1·7179	·0050	19 44·25	19·101	·084	98·6	−0·9	−0·04	+0·13	1812	{23·3 / 16·8}	+0·13	+0·6	−0·8
4989	531*	9·1	9·3	12 41·95	1·6385	− ·0001	47 20·18	19·047	·083	98·6	−4·9	+0·02	+0·14	1815	{23·3 / 15·5}	+0·09	+0·4	+0·1
4991	534*	9·5	10·2	13 15 14·52	+ 1·5867	+0·0032	73 49 20·21	−18·976	+0·083	98·3	...	...	...	1820	{23·0 / 15·2}	−0·20	−0·8	−0·4
5008	535*	9·0	9·9	17 15·31	1·5323	·0069	59 7·85	18·919	·082	97·0	−6·0	+0·12	+0·47	1822	{21·7 / 15·2}	−0·17	−0·7	−0·1
(4554)	540*	9·3	9·9	23 22·66	1·4107	·0148	59 54·25	18·735	·081	97·3	...	...	...	1831	...	...	...	...
5066	595	8·0	9·0	30 51·11	1·3229	·0203	33 54·66	18·492	·082	96·3	−5·5	0·00	−0·31	1852	21·9	−0·01	0·0	−0·3
5034	596	8·7	8·9	33 26·97	1·3230	·0200	8 42·87	17·403	·084	97·6	−5·0	−0·06	+0·29	1855	24·3	−0·16	−0·7	−2·8

* Zone + 74° in B.D.

( ). Zone + 74° in *Astrographic Catalogue.*

9371—9420. ZONE + 73°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Translt-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
9371																		
5047	599	8·6	9·3	13 35 56·88	+ 1·2660	+0·0235	73 15 34·19	−18·315	+0·083	97·6	−5·7	+0·08	+0·31	1858	23·2	−0·10	−0·4	−0·7
5150	601	9·4	9·8	43 20·19	1·1158	·0325	25 19·92	18·043	·079	98·3	−6·2	−0·17	+0·53	...	...	...	...	...
5216	604	9·1	9·7	49 11·20	1·0302	·0371	17 39·19	17·815	·076	00·3	...	...	...	1883	23·3	−0·08	−0·3	−0·6
5251	560*	7·5	8·4	52 49·50	0·8978	·0459	48 9·59	17·666	·069	00·3	−1·5	+0·09	−0·55	1891	27·9	+0·44	+1·8	−1·2
5235	607	9·0	10·8	54 16·63	0·9096	·0446	32 9·33	17·605	·071	00·3	−3·1	−0·04	+0·83	1894	{25·0 / 19·8}	+0·09	+0·4	−0·9
5252	608	8·2	9·0	13 54 57·71	+ 0·8671	+0·0475	73 45 8·85	−17·577	+0·069	00·3	−1·0	0·00	+0·03	1897	26·9	−0·24	−1·0	−1·3
5220	609	8·5	9·1	55 35·64	0·9124	·0439	21 5·49	17·550	·072	00·3	−3·2	+0·09	+0·19	1898	25·9	−0·59	−2·5	−4·1
5261	563*	7·5	8·1	58 29·91	0·7865	·0524	52 54·20	17·426	·064	00·3	+0·5	−0·12	−0·36	1901	23·9	+0·11	+0·5	−0·8
5219	612	9·0	9·3	59 15·91	0·8613	·0464	16 18·19	17·393	·070	00·3	−3·3	0·00	+0·38	1905	25·9	0·00	0·0	+0·5
5310	614	8·0	8·8	14 0 22·79	0·7924	·0512	37 10·19	17·344	·065	00·3	−2·0	+0·16	−0·60	1909	28·0	+0·11	+0·5	−0·8
9381																		
5293	615	8·5	9·2	14 1 0·20	+ 0·8110	+0·0495	73 25 2·99	−17·316	+0·067	00·3	−0·5	−0·06	+0·19	1910	25·9	−0·79	−3·4	−0·5
5295	616	7·8	8·3	2 30·68	0·7850	·0509	25 23·01	17·249	·066	00·3	−0·2	+0·09	−0·45	1914	26·9	−0·38	−1·6	+0·8
5291	617	9·1	10·0	4 21·52	0·7581	·0521	23 45·46	17·167	·065	00·3	−2·1	+0·01	−0·15	1917	25·9	+0·12	+0·5	−0·7
5285	619	9·0	9·7	8 24·60	0·7042	·0545	18 19·20	16·983	·062	00·3	−2·2	+0·03	−0·16	1927	{25·0 / 19·8}	+0·02	+0·1	0·0
5336	572*	9·0	9·1	8 51·41	0·5917	·0630	58 25·24	16·961	·053	98·6	−3·7	−0·08	+0·11	1929	{23·2 / 16·7}	−0·12	−0·5	−0·3
5268	620	8·8	8·9	14 9 15·63	+ 0·7261	+0·0525	73 3 44·77	−16·942	+ ·064	99·0	−3·7	+0·04	+0·46	1931	{23·6 / 18·4}	−0·23	−1·0	−2·3
5339	622	9·5	10·0	12 36·41	0·6694	·0553	4 54·25	16·784	·061	99·0	−5·1	+0·10	+0·20	...	...	...	...	...
5383	573*	8·8	8·9	14 10·16	0·5309	·0651	47 48·56	16·719	·050	99·0	−2·4	−0·09	−0·70	1936	22·6	+0·04	+0·2	−0·9
5386	575*	9·5	10·5	15 56·69	0·5001	·0665	48 14·30	16·622	·048	98·3	...	...	...	1939	{22·9 / 17·7}	+0·21	+0·9	−0·5
5363	624	9·4	9·5	16 27·69	0·5614	·0616	22 43·68	16·598	·053	98·3	−5·9	+0·11	+0·45	1942	{23·0 / 16·5}	−0·42	−1·8	−0·3
9391																		
5370	626	9·4	11·1	14 22 40·94	+ 0·4520	+0·0667	73 26 11·95	−16·286	+ ·045	98·3	...	...	...	1950	{20·4 / 16·2}	+0·13	+0·6	0·0
5416	628	9·4	10·6	25 38·44	0·4376	·0663	14 38·88	16·134	·045	97·8	...	...	...	1956	{19·1 / 16·4}	+0·05	+0·2	+0·4
5424	631	8·3	8·3	27 52·34	0·3592	·0711	29 58·48	16·017	·038	97·8	−4·1	+0·09	−0·63	1964	24·2	+0·22	+0·9	−0·3
5411	633	9·5	10·9	29 19·09	0·3922	·0679	10 31·83	15·942	·042	97·8	−7·2	−0·19	+0·09	...	...	...	...	...
5438	635	9·2	9·7	33 47·88	0·2131	·0788	47 34·04	15·700	·026	97·7	−5·8	+0·05	−0·22	1977	{22·8 / 16·1}	−0·15	−0·6	+0·1
5407	636	9·5	11·0	14 34 9·84	+ 0·3219	+0·0704	73 9 19·70	−15·680	+0·036	97·7	−6·7	−0·14	+0·43	...	...	...	...	...
5427	637	9·5	10·1	35 10·19	0·2406	·0758	31 40·78	15·625	·029	97·8	...	...	...	1979	23·9	−0·02	−0·1	−1·1
5471	639	9·1	10·0	39 4·83	0·1763	·0784	33 7·98	15·408	·023	98·4	...	...	...	1984	24·0	−0·10	−0·4	+0·8
5460	640	9·0	9·8	42 13·95	0·1789	·0763	16 58·30	15·230	·023	98·4	−5·2	−0·07	+0·28	1990	24·0	+0·08	+0·3	0·0
5457	642	9·1	9·6	43 58·55	0·1704	·0759	11 22·08	15·131	·023	98·4	...	...	...	1993	{23·1 / 16·6}	−0·07	−0·3	+0·8
9401																		
5464	643	8·7	9·0	14 44 57·88	+ 0·1242	+0·0786	73 21 39·87	−15·074	+0·019	98·7	−4·5	+0·22	−0·21	1995	{22·0 / 19·8}	+0·09	+0·4	−1·5
5496	591*	9·2	9·9	45 42·38	+ 0·0149	·0862	52 9·79	15·032	·008	98·4	...	...	...	1997	...	...	...	...
5502	593*	9·0	9·4	47 15·62	− 0·0236	·0883	56 34·16	14·941	·004	99·1	−3·9	+0·10	−0·35	2000	24·7	−0·02	−0·1	+1·6
5510	645	8·7	9·0	48 52·81	+ 0·1020	·0780	10 40·71	14·847	·016	98·7	−3·4	−0·06	−0·09	2004	24·3	+0·02	+0·1	+0·5
5527	646	8·0	7·4	50 12·99	+ 0·0331	·0821	26 15·47	14·767	·010	98·7	−2·6	+0·04	−0·44	2012	21·3	+0·11	+0·5	−1·2
5513	648	8·6	9·1	14 55 48·75	− 0·0007	+0·0811	73 12 10·47	−14·431	+0·006	98·4	−4·5	−0·11	−0·24	2025	24·0	−0·11	−0·5	+0·8
5523	650	9·2	9·8	56 41·74	0·0406	·0832	20 39·50	14·378	+ ·002	98·4	...	...	...	2028	18·3	+0·18	+0·8	+1·7
5551	599*	9·3	10·2	57 44·70	0·1710	·0920	54 26·16	14·314	− ·012	98·4	...	...	...	2031	{18·0 / 19·0}	−0·22	−0·9	+0·4
5547	652	8·3	8·8	59 21·22	0·1751	·0912	49 6·31	14·215	·012	97·7	−4·5	+0·06	−0·01	2034	26·4	−0·43	−1·8	+0·5
5574	654	8·0	8·9	15 1 8·43	0·1224	·0862	26 37·70	14·105	·007	97·7	−4·5	+0·34	+0·09	2041	19·6	−0·22	−0·9	+2·1
9411																		
5575	655	8·5	9·1	15 1 44·10	− 0·1369	+0·0868	73 28 30·12	−14·067	−0·008	97·7	−4·5	+0·01	−0·18	2043	21·0	−0·10	−0·4	−0·4
5577	657	8·7	9·6	4 19·70	0·1714	·0875	28 9·16	13·905	·012	97·8	−5·0	+0·06	+0·15	2046	23·4	−0·24	−1·0	−0·8
5561	658	9·0	10·0	6 20·79	0·1488	·0846	13 36·72	13·777	·010	97·8	−5·9	−0·13	+0·09	2051	23·4	−0·12	−0·5	−0·8
5569	660	8·7	9·4	6 46·66	0·1861	·0868	22 51·55	13·749	·014	97·8	−5·5	+0·07	+0·01	2053	23·4	−0·35	−1·5	+1·3
5614	664	8·0	9·4	12 20·87	0·2310	·0862	14 37·19	13·392	·019	98·7	−4·4	+0·02	+0·22	2069	24·3	−0·03	−0·1	−1·1
5635	666	8·4	9·1	15 13 28·26	− 0·2995	+0·0900	73 29 54·59	−13·318	−0·027	98·7	−5·0	−0·16	−0·21	2071	21·7	−0·26	−1·1	+1·2
5653	667	8·7	8·5	14 58·80	0·3652	·0933	42 26·16	13·218	·034	98·7	−5·1	+0·08	+0·75	2075	25·3	+0·01	0·0	+0·1
5664	672	7·2	7·5	22 17·22	0·4876	·0960	49 42·68	12·733	·050	97·7	−2·6	+0·17	−0·47	2088	21·3	−0·43	−1·8	+0·3
5621	673	8·3	8·9	23 8·62	0·3690	·0877	15 19·64	12·675	·036	97·7	−3·4	−0·10	−0·06	2091	12·3	−0·06	−0·3	+1·9
5665	674	8·3	9·5	23 32·36	0·5026	·0961	49 30·42	12·648	·052	97·7	−4·3	+0·10	−0·08	2093	{24·3 / 23·3}	−0·17	−0·7	+0·9

* Zone + 74° in B.D.

ZONE + 73°—*continued.* **9421—9470.**

No. in Astro. Catalogue	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
9421				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5622	675	8·3	9·0	15 23 44·38	− 0·3898	+0·0886	73 18 57·16	−12·634	−0·039	97·6	−4·9	−0·19	−1·03	2094	{19·8 / 15·5}	+0·01	0·0	+0·5
5676	676	8·6	9·0	24 11·94	0·3586	·0863	8 45·53	12·603	·035	97·7	−4·6	−0·04	−0·26	2097	{22·8 / 16·1}	−0·07	−0·3	0·0
5739	677	8·5	8·8	24 36·29	0·5024	·0952	45 57·61	12·575	·052	97·7	−5·0	+0·03	+0·12	2098	{20·8 / 17·0}	+0·01	0·0	+0·1
5754	615*	8·5	9·3	25 0·87	0·5472	·0978	56 3·92	12·547	·057	98·3	−4·7	−0·05	+0·06	2099	{22·9 / 16·4}	+0·35	+1·5	0·0
5755	617*	9·1	10·4	25 31·57	0·5590	·0981	57 23·82	12·512	·059	98·3	...	...	...	...	22·9	+0·14	+0·6	−0·7
5682	678	8·5	9·1	15 25 47·02	− 0·3883	+0·0870	73 11 43·02	−12·495	−0·039	97·7	−3·6	−0·10	+0·31	2102	23·3	−0·12	−0·5	+0·6
5694	680	7·5	9·1	31 32·98	0·4743	·0883	16 25·18	12·096	·050	98·3	−2·1	+0·16	+0·14	2114	24·9	+0·13	+0·6	−1·8
5752	621*	8·0	8·9	32 57·09	0·6314	·0970	52 33·99	11·998	·069	98·3	−4·4	−0·02	+0·24	2116	26·4	−0·07	−0·3	−0·4
5764	685	9·0	9·9	38 4·42	0·4965	·0848	2 27·58	11·637	·054	97·6	−6·2	−0·05	−0·67	2130	{22·3 / 15·8}	−0·02	−0·1	−1·1
5841	627*	9·2	9·7	40 27·43	0·7347	·0972	56 9·33	11·466	·083	95·9	...	...	...	...	21·5	−0·94	−3·9	0·0
9431																		
5829	689	8·5	9·9	15 43 15·79	− 0·7298	+0·0947	73 47 13·96	−11·264	−0·084	95·9	−7·7	+0·25	+0·13	2136	{17·2 / 14·8}	+0·12	+0·5	−0·1
5838	629*	8·3	9·5	43 59·21	0·7682	·0965	54 23·64	11·210	·088	95·9	−6·2	−0·14	−0·63	2137	{21·0 / 14·3}	−0·10	−0·4	−1·7
5781	691	9·0	9·8	44 22·10	0·6030	·0864	12 23·04	11·183	·068	95·9	−8·0	0·00	+0·52	2138	{20·5 / 14·0}	−0·03	−0·1	−0·6
5782	694	8·4	9·5	47 46·84	0·6353	·0857	11 19·83	10·934	·073	95·8	−6·5	+0·11	−1·13	2150	{17·1 / 13·8}	−0·33	−1·4	−0·8
5942	695	9·4	10·4	48 28·59	0·7802	·0933	45 24·69	10·884	·091	95·5	...	...	...	2152	14·9	−0·45	−1·9	+2·3
5927	698	7·8	8·6	15 53 4·23	− 0·7923	+0·0904	73 36 37·69	−10·544	−0·094	95·5	{−6·8 / −5·8}	−0·11	−0·12	2166	23·0	−0·14	−0·6	+2·2
5901	699	9·2	10·9	53 39·21	0·7518	·0876	25 16·75	10·501	·089	95·5	...	...	...	2167	{15·1 / 16·3}	−0·29	−1·2	+0·5
5956	700	9·2	9·6	54 36·95	0·8685	·0932	50 50·17	10·428	·104	95·5	...	...	...	2170	{15·1 / 16·1}	−0·15	−0·6	+0·6
6046	703	9·4	9·5	16 1 54·13	0·9283	·0903	47 30·27	9·879	·114	97·9	...	...	...	2191	18·8	+0·09	+0·4	0·0
6003	707	6·7	7·1	5 23·90	0·8653	·0843	24 50·72	9·611	·107	97·9	{−4·5 / −3·4}	+0·02	−0·22	2205	25·9	−0·42	−1·8	+1·8
9441																		
6024	708	9·1	9·2	16 8 28·19	− 0·9196	+0·0815	73 30 55·27	− 9·375	−0·114	97·9	...	...	...	2210	...	...	...	...
6124	659*	9·1	9·3	14 56·46	1·0807	·0868	54 11·06	8·872	·138	97·9	...	...	...	2228	17·5	−0·53	−2·2	−0·1
6109	712	8·7	8·9	15 19·25	0·9873	·0821	32 21·26	8·842	·125	97·9	−4·9	−0·08	−0·45	2229	23·5	+0·15	+0·6	−1·0
6114	713	6·2	6·0	16 11·66	1·0211	·0829	38 21·38	8·773	·132	97·9	−3·2	0·00	−0·13	2232	24·1	−0·08	−0·3	+1·0
6110	714	9·5	11·0	17 3·22	0·9971	·0809	31 12·07	8·706	·127	97·9	...	...	...	2233	...	...	...	...
6112	715	9·5	10·2	16 18 12·76	− 1·0071	+0·0804	73 31 12·79	− 8·613	−0·129	97·9	...	...	...	2234	...	...	...	...
6107	717	8·5	9·6	21 47·58	1·0084	·0777	24 41·11	8·331	·130	98·1	−5·7	−0·01	+0·29	2241	18·7	−0·16	−0·7	+0·5
6173	719	8·5	9·0	27 18·66	1·1410	·0787	44 32·79	7·888	·150	97·0	−6·3	−0·25	+0·18	2258	17·7	+0·13	+0·5	+1·4
6157	720	9·1	9·9	27 38·97	1·0804	·0756	30 30·86	7·861	·142	97·0	...	...	...	2261	...	...	...	...
6166	723	8·5	9·4	29 43·24	1·1269	·0760	37 20·93	7·694	·149	97·0	−6·2	0·00	−0·17	2267	{19·2 / 21·5}	−0·07	−0·3	+1·4
9451																		
6137	724	9·0	9·0	16 30 34·37	− 1·0010	+0·0701	73 7 11·94	− 7·626	−0·131	97·0	−6·5	+0·03	+0·80	2272	16·6	−0·09	−0·4	−1·6
6138	726	8·3	8·9	31 14·43	1·0138	·0700	9 1·61	7·572	·134	97·0	−6·0	−0·06	−0·10	2273	25·0	+0·23	+1·0	−0·5
6162	727	9·0	10·7	32 2·23	1·1123	·0733	30 15·32	7·507	·147	97·0	−6·5	−0·14	+0·01	2275	16·8	−0·22	−0·9	+0·9
6176	729	9·0	9·2	33 54·27	1·2134	·0760	49 23·27	7·355	·162	96·8	−7·2	+0·16	+0·06	2285	17·4	+0.01	0·0	+0·8
6139	730	8·8	9·1	34 40·09	1·0335	·0681	7 54·01	7·293	·138	96·8	−6·3	+0·03	+0·33	2289	{21·9 / 15·2}	+0·15	+0·7	−2·3
6241	733	8·0	8·1	16 40 4·90	− 1·1728	+0·0688	73 31 4·21	− 6·851	−0·158	97·5	−5·5	−0·15	+0·37	2303	23·0	−0·19	−0·8	+0·3
6264	734	8·8	9·3	40 18·84	1·2435	·0712	46 2·69	6·830	·168	97·5	−5·0	−0·02	+0·26	2304	{22·6 / 15·9}	+0·17	+0·7	−0·4
6211	735	9·5	10·0	41 22·54	1·0944	·0647	11 33·16	6·744	·148	97·5	...	...	...	2306	18·2	−0·99	−4·3	−1·9
6199	736	9·5	9·9	41 24·86	1·0666	·0636	5 6·84	6·740	·144	97·5	...	...	...	2307	17·1	+0·12	+0·5	+0·1
6259	738	9·5	11·1	43 50·27	1·2433	·0679	41 0·40	6·540	·168	97·5	...	...	...	2312	17·1	−0·56	−2·4	−0·4
9461																		
6273	740	9·2	9·4	16 45 15·21	− 1·3075	+0·0690	73 52 40·65	− 6·423	−0·178	97·5	...	...	...	2316	18·1	−0·26	−1·1	+2·8
6212	741	9·1	10·0	45 44·83	1·1293	·0622	13 12·50	6·382	·153	97·5	...	...	...	2317	17·1	−0·15	−0·7	−2·4
6379	744	9·2	10·4	49 0·96	1·3245	·0660	51 16·12	6·110	·181	98·4	...	...	...	2330	19·0	−0·22	−0·9	−0·4
6326	746	9·1	10·3	53 22·77	...	...	27 29·55	5·745	...	98·4	...	...	...	2337*a*	...	...	...	...
6328	748	8·5	8·6	53 59·48	1·2453	·0591	28 8·05	5·693	·172	98·4	−3·2	−0·07	−0·46	2337	{23·5 / 16·8}	+0·10	+0·4	−1·3
6283	749	8·2	8·6	16 55 38·67	− 1·1477	+0·0548	73 4 31·52	− 5·557	−0·158	98·4	−4·4	+0·13	+0·44	2343	23·9	+0·07	+0·3	−0·5
6383	750	8·5	8·8	55 51·20	1·3758	·0619	53 35·31	5·539	·192	98·4	−4·1	−0·11	−0·22	2345	21·2	+0·05	+0·2	+2·6
6310	751	6·0	6·5	58 15·75	1·2160	·0545	16 43·78	5·335	·169	97·4	{−1·4 / −2·5}	+0·08	−0·37	2354	22·9	−0·03	−0·1	−1·5
6472	753	9·0	9·3	17 2 20·71	1·3144	·0536	33 35·41	4·990	·184	97·4	−6·2	−0·19	−0·39	2365	17·9	−0·25	−1·1	−0·2
6440	754	7·0	8·4	2 30·62	1·2523	·0519	20 4·92	4·977	·175	97·4	{−4·5 / −5·5}	−0·02	−0·94	2367	24·9	+0·08	+0·3	−0·1

* Zone + 74° in B.D.

9471—9520. ZONE + 73°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
9471				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
6454	755	7·2	9·0	17 3 24·31	− 1·2890	+0·0521	73 27 2·84	− 4·901	−0·180	97·9	−4·9	+0·02	−0·07	2371	23·4	−0·14	−0·6	−0·2
6497	757	9·4	10·1	8 29·09	1·4114	·0505	47 52·04	4·468	·199	97·9	...	...	...	2384	17·0	+0·21	+0·9	+0·2
6506	756	9·4	10·6	8 30·78	1·4281	·0509	51 14·76	4·466	·201	97·9	...	...	...	2384*a*	...	...	...	...
6438	759	7·8	8·0	11 4·56	1·2741	·0450	16 26·31	4·248	·180	97·1	−5·6	−0·28	+0·05	2392	22·6	+0·05	+0·2	−0·1
6521	765	9·1	9·5	17 56·66	1·2567	·0388	6 54·24	3·659	·179	95·5	−7·8	0·00	0·00	2406	16·2	−0·48	−2·1	+1·0
6525	767	8·1	8·9	17 22 58·40	− 1·2692	+0·0347	73 5 58·49	− 3·225	−0·182	95·5	−6·0	+0·08	−1·21	2421	22·0	+0·39	+1·7	+4·2
6574	772	8·5	8·5	26 23·78	1·2573	·0317	1 8·96	2·930	·180	95·5	−8·3	−0·03	−0·26	2427	21·0	+0·26	+1·1	−0·6
6592	774	8·4	8·6	27 39·79	1·3328	·0317	16 50·77	2·819	·192	95·5	−7·7	−0·18	+0·05	2429	21·0	0·00	0·0	−1·1
6613	775	8·8	9·0	28 58·66	1·4244	·0319	35 25·78	2·706	·205	95·5	−7·4	−0·13	−0·35	2434	21·0	+0·04	+0·2	+0·1
6597	776	8·8	9·7	30 10·52	1·3700	·0301	23 22·76	2·602	·197	95·5	−7·6	+0·15	+0·71	2437	21·0	−0·11	−0·5	−1·1
9481																		
6637	714*	8·9	9·5	17 32 13·34	− 1·5520	+0·0309	73 59 32·26	− 2·424	−0·224	97·2	−5·3	+0·11	+0·46	2446	22·7	+0·15	+0·6	−0·1
6594	778	8·9	9·2	35 15·42	1·3509	·0254	16 49·02	2·159	·196	95·5	−7·7	−0·15	+0·10	2453	21·0	−0·15	−0·6	−1·1
6650	779	9·4	10·6	36 55·35	1·2967	·0233	4 21·05	2·016	·187	95·5	...	...	...	2460	...	...	...	...
6686	781	9·5	9·6	37 33·06	1·5039	·0249	47 37·61	1·961	·217	95·5	...	...	...	2462	15·1	−0·42	−1·8	+2·9
6651	782	7·8	7·6	37 58·39	1·3150	·0225	7 56·67	1·924	·190	95·5	−6·1	+0·16	+0·35	2464	21·0	+0·03	+0·1	+2·2
6692	783	9·0	9·8	17 39 22·34	− 1·5362	+0·0238	73 53 23·75	− 1·803	−0·223	95·5	−7·0	+0·27	+0·22	2470	15·1	+0·10	+0·4	0·0
6644	785	9·0	9·8	41 5·53	1·2902	·0197	1 17·62	1·653	·187	95·5	−7·8	+0·16	−0·53	2476	21·0	+0·18	+0·8	0·0
6645	787	8·0	8·0	41 58·55	1·2885	·0190	0 39·38	1·576	·188	95·5	−6·6	+0·04	−0·31	2479	{18·0 / 20·9}	−0·07	−0·3	−1·0
6693	789	9·3	10·1	43 37·06	1·5330	·0195	51 23·16	1·432	·222	95·5	...	...	...	2485	15·0	0·00	0·0	−0·2
6681	791	7·3	7·7	44 25·87	1·4298	·0180	30 7·20	1·362	·208	95·5	−3·2	+0·10	−0·05	2491	21·0	+0·22	+0·9	−1·7
9491																		
6729	793	9·3	9·5	17 48 39·90	− 1·3818	+0·0138	73 19 2·23	− 0·991	−0·201	98·0	...	...	...	2507	...	...	...	...
6716	796	7·3	8·0	49 50·26	1·3395	·0126	9 43·13	0·888	·195	97·1	−3·5	−0·14	−0·23	2510	24·0	+0·10	+0·4	−2·7
6758	799	8·6	10·1	51 59·04	1·4896	·0114	40 51·50	0·701	·217	98·0	−3·8	−0·09	+0·79	2516	24·5	+0·07	+0·3	−0·3
6726	802	8·9	9·8	56 7·41	1·3841	·0072	18 29·39	0·340	·202	98·0	−5·3	0·00	−0·14	2525	18·7	+0·19	+0·8	−0·4
6712	803	7·8	8·8	17 56 15·18	1·3349	·0069	7 55·91	0·328	·195	98·0	−3·8	+0·07	−0·03	2527	23·5	−0·17	−0·7	+0·2
6855	810	9·4	11·4	18 5 23·41	− 1·4876	−0·0011	73 40 8·76	+ 0·471	−0·217	98·0	...	...	...	2545*a*	...	...	...	...
6866	811	9·3	10·6	6 0·79	1·4986	·0019	42 26·34	0·526	·219	98·0	...	...	...	2545	...	...	...	...
6805	812	8·5	9·5	6 44·91	1·3687	·0022	15 29·70	0·591	·200	98·0	−5·8	+0·11	−0·96	2547	23·4	+0·14	+0·6	−0·1
6899	813	8·8	10·0	7 13·43	1·5802	·0031	58 49·31	0·631	·230	97·2	−6·5	+0·03	+0·02	2548	23·6	+0·29	+1·2	−1·4
6857	814	9·1	9·7	8 11·00	1·4847	·0038	39 52·95	0·716	·217	98·0	−5·7	−0·11	−0·19	2554	{17·6 / 18·7}	+0·09	+0·4	+0·1
9501																		
7001	815	8·8	9·9	18 13 41·03	− 1·5714	−0·0094	73 58 17·37	+ 1·197	−0·229	96·8	−5·6	−0·01	+0·12	2569	22·3	+0·02	+0·1	+0·4
6998	817	9·5	10·4	17 55·94	1·5277	·0133	50 48·25	1·567	·223	95·6	...	...	...	2578	...	...	...	...
6974	820	9·5	10·2	21 4·73	1·4518	·0155	36 29·81	1·841	·212	95·6	−7·8	−0·29	+0·09	...	...	...	...	...
6923	818	9·5	10·4	20 22·18	1·3307	·0138	10 40·62	1·779	·194	95·6	...	...	...	2583	...	...	...	...
7063	822	8·0	7·6	24 2·80	1·5607	·0195	59 33·99	2·099	·228	95·6	{−5·7 / −4·7}	+0·02	+0·17	2592	21·0	+0·08	+0·3	−0·2
7029	823	9·3	10·7	18 24 31·93	− 1·4099	−0·0181	73 29 12·53	+ 2·142	−0·205	95·6	...	...	...	2595	15·2	−0·26	−1·1	+1·2
7009	824	9·2	10·9	26 34·34	1·2805	·0186	2 23·09	2·319	·187	95·6	...	...	...	2606	...	...	...	...
7047	825	9·5	10·3	26 58·41	1·4863	·0214	46 1·98	2·353	·216	95·6	...	...	...	2608	15·1	−0·07	−0·3	+0·6
7024	826	9·5	11·0	27 45·13	1·4046	·0211	29 37·12	2·422	·204	95·6	...	...	...	2611	15·1	−0·08	−0·3	−2·0
7041	829	8·5	8·0	30 31·24	1·4568	·0243	41 53·72	2·663	·212	95·6	−5·8	+0·20	−0·04	2618	21·1	+0·01	0·0	+0·3
9511																		
7008	848†	7·7	8·2	18 33 8·33	− 1·2543	−0·0236	73 0 11·01	+ 2·888	−0·182	95·6	−4·8	−0·08	−0·63	2621	21·1	+0·36	+1·6	+2·9
7028	830	9·3	10·2	33 55·18	1·3859	·0263	29 5·87	2·956	·201	95·6	...	...	...	2625	...	...	...	...
7072	831	7·0	7·9	37 57·11	1·2918	·0284	11 32·73	3·304	·187	96·9	−3·1	+0·10	+0·16	2644	22·3	+0·01	0·0	−0·1
7106	832	9·4	10·2	40 9·95	1·4280	·0329	41 59·64	3·495	·207	97·5	...	...	...	2649	...	...	...	...
7109	833	9·3	10·1	40 42·27	1·4249	·0333	41 44·96	3·541	·206	97·5	...	...	...	2651	...	...	...	...
7112	834	9·4	9·9	18 43 36·26	− 1·4498	−0·0365	73 49 0·75	+ 3·791	−0·209	97·5	...	...	...	2658	...	...	...	...
7218	835	5·3	6·0	48 16·44	1·4765	·0414	58 10·75	4·191	·213	97·5	{−1·6 / −4·2}	−0·05	−0·49	2676	22·8	+0·16	+0·7	+1·8
7219	837	9·1	9·7	49 22·27	1·4715	·0425	58 8·38	4·285	·211	99·5	...	...	...	2678	24·8	−0·07	−0·3	−0·2
7221	840	9·0	10·1	52 19·29	1·4594	·0448	58 22·34	4·538	·210	98·2	−5·0	−0·05	+0·09	2685	23·5	+0·04	+0·2	+0·6
7149	842	9·4	9·8	55 12·07	1·2374	·0420	14 24·81	4·782	·177	99·5	...	...	...	2695	...	...	...	...

* Zone + 74° in B.D.

† Zone + 72° in B.D.

ZONE + 73°—*continued.* **9521—9570.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
9521																		
7223	843	7·8	8·0	18 55 31·40	− 1·4391	−0·0474	73 57 20·42	+ 4·810	−0·206	98·2	−4·6	+0·13	+0·16	2696	23·5	−0·09	−0·4	+0·8
7129	871†	8·9	8·5	57 26·01	1·1697	·0423	1 37·07	4·972	·168	97·3	−5·0	−0·06	−0·49	2698	22·7	+0·30	+1·3	0·0
(6710)	845	6·8	7·1	19 1 2·23	1·4214	·0522	59 25·48	5·276	·202	98·5	−1·9	−0·01	+0·59	2702	23·9	+0·22	+0·9	−1·8
7249	848	7·7	7·7	5 30·01	1·1811	·0492	13 26·01	5·652	·167	97·5	{−2·1 / −3·7}	0·00	−0·17	2713	25·3	+0·13	+0·6	−0·2
7348	852	8·7	9·2	9 16·10	1·3660	·0584	57 41·44	5·967	·193	98·2	−3·9	−0·02	−0·14	2719	23·6	+0·29	+1·2	+0·9
7286	853	8·6	8·7	19 10 14·91	− 1·2210	−0·0545	73 28 10·94	+ 6·049	−0·172	97·5	−4·7	−0·13	−0·30	2724	22·9	0·00	0·0	−0·8
7390	854	8·2	8·7	14 32·07	1·2630	·0597	42 59·17	6·405	·177	95·5	−7·5	+0·03	+0·15	2733	22·8	+0·14	+0·6	+1·4
7418	855	8·9	9·3	15 35·04	1·3271	·0630	57 52·19	6·492	·186	96·9	−5·7	+0·22	−0·19	2734	22·2	−0·38	−1·6	+2·7
7384	856	7·8	7·8	17 6·69	1·2271	·0608	38 50·87	6·619	·172	95·5	−5·9	0·00	−0·24	2738	20·9	+0·18	+0·8	−0·1
7361	857	4·4	5·6	17 28·94	1·0957	·0565	10 11·07	6·649	·154	95·5	−5·4	+0·22	−0·80	2740	...	...	...	...
9531																		
7392	858	9·0	9·4	19 18 1·27	− 1·2400	−0·0621	73 42 53·88	+ 6·693	−0·174	95·5	−7·4	−0·03	+0·82	2741	20·8	+0·15	+0·6	+0·2
7393	859	9·4	10·8	18 44·94	1·2382	·0627	43 34·45	6·754	·173	95·5	...	...	...	2741*a*	...	...	...	...
7369	860	7·5	7·0	20 51·14	1·1235	·0603	21 32·41	6·926	·157	95·5	−6·1	0·00	+0·16	2752	21·8	+0·22	+0·9	+1·6
7430	863	7·5	7·6	28 43·79	1·0156	·0627	9 24·38	7·568	·141	95·5	{−5·8 / −7·1}	−0·07	−0·37	2767	23·7	+0·13	+0·6	+0·7
7434	864	8·9	9·9	31 53·89	0·9886	·0643	8 35·30	7·825	·137	95·5	−7·4	−0·01	−0·04	2779	20·8	−0·11	−0·5	+3·9
7549	872	8·7	8·7	19 39 6·24	− 0·9707	−0·0694	73 17 36·23	+ 8·401	−0·133	97·5	−4·9	0·00	+0·06	2799	25·3	−0·15	−0·6	+0·5
7610	878	9·2	11·0	46 46·42	1·0410	·0791	48 49·38	9·007	·140	96·9	−6·5	−0·21	−0·16	...	...	...	...	...
7624	912†	8·5	9·8	49 6·23	0·8294	·0709	4 3·12	9·187	·112	96·9	−5·5	−0·03	+0·81	2820	25·1	−0·02	−0·1	+0·1
7648	881	9·0	9·2	49 41·51	0·8884	·0742	20 32·68	9·232	·119	96·9	−5·8	−0·16	−0·53	2822	22·1	+0·09	+0·4	−0·3
7688	883	9·2	9·4	51 4·80	1·0229	·0820	53 36·69	9·340	·136	97·5	...	...	...	2826	22·7	+0·35	+1·5	+1·0
9541																		
7651	890	8·5	9·1	19 57 54·70	− 0·8164	−0·0773	73 20 36·68	+ 9·865	−0·108	96·9	−6·0	−0·05	−0·19	2833	20·2	−0·04	−0·2	+0·2
7705	891	9·0	9·2	59 33·86	0·9603	·0861	58 8·29	9·990	·126	97·4	−5·2	+0·18	−0·29	2843	24·2	+0·09	+0·4	−1·6
7801	894	8·3	10·0	20 3 10·08	0·9254	·0875	58 36·49	10·262	·121	96·6	−5·2	+0·15	+0·12	2851	20·2	+0·02	+0·1	−0·3
7765	895	9·4	11·5	5 10·04	0·8188	·0833	38 35·35	10·412	·106	95·5	...	...	...	2854	...	...	...	...
7766	897	6·7	7·6	5 51·41	0·8061	·0831	37 10·62	10·463	·105	95·5	−5·2	+0·02	−0·30	2858	20·8	+0·36	+1·5	−0·2
7711	935†	9·4	11·0	20 6 4·72	− 0·6546	−0·0752	73 0 8·65	+10·481	−0·086	95·5	...	...	...	2860	...	...	...	...
7729	898	8·3	9·6	6 30·50	0·6890	·0774	10 1·10	10·512	·090	95·5	−7·3	+0·21	−0·43	2862	{21·8 / 20·8}	+0·30	+1·3	−0·6
7730	899	8·3	8·8	8 55·89	0·6713	·0782	11 46·69	10·692	·087	95·5	−5·9	+0·10	+0·17	2868	22·8	+0·22	+1·0	−0·5
7839	901	8·5	8·3	12 58·48	0·7442	·0855	40 35·92	10·990	·096	97·2	−4·0	+0·02	+0·90	2878	22·5	−0·01	0·0	−0·7
7811	903	9·2	9·7	19 30·27	0·5826	·0812	18 4·34	11·463	·075	98·0	−5·0	+0·11	+0·28	2893	26·3	+0·23	+1·0	+0·7
9551																		
7825	905	9·3	10·0	20 22 44·12	− 0·5737	−0·0831	73 25 11·42	+11·693	−0·073	98·5	...	...	...	...	...	...	...	...
7826	906	9·2	10·7	22 55·58	0·5812	·0837	27 39·83	11·707	·074	98·0	−5·4	−0·05	+0·08	...	...	...	...	...
7867	909	9·3	11·1	28 46·35	0·5166	·0843	28 37·00	12·118	·066	00·1	−3·3	+0·08	+0·04	2915	{24·3 / 18·1}	+0·02	+0·1	−0·7
7856	910	9·5	10·3	29 1·61	0·4556	·0807	13 12·23	12·136	·058	00·1	−3·3	+0·04	−0·12	2918	{24·3 / 18·1}	−0·06	−0·3	+0·2
7854	960†	8·4	9·4	35 12·41	0·3617	·0793	7 38·05	12·562	·046	98·6	−3·4	−0·06	−0·30	2933	23·9	+0·52	+2·3	−2·9
7904	912	9·4	10·0	20 40 8·88	− 0·3710	−0·0834	73 27 3·13	+12·896	−0·047	97·6	−5·8	−0·02	+0·06	2945	...	...	...	...
7932	917	9·2	9·9	51 29·19	0·2568	·0838	36 18·82	13·638	·033	95·6	−7·4	−0·20	−0·07	2968	{19·8 / 14·9}	+0·19	+0·8	−0·3
7924	...	...	10·3	52 48·94	0·1646	·0785	15 1·26	13·724	024	95·6	−8·2	+0·03	−0·09	...	...	...	...	...
7970	922	7·5	8·7	21 0 3·83	0·1991	·0859	53 30·64	14·179	·026	95·7	−5·2	+0·08	−0·33	2982	23·4	+0·18	+0·7	+1·0
7957	924	9·2	9·9	6 24·47	0·0237	·0777	28 51·38	14·566	·009	95·7	−7·8	−0·05	+0·04	2997	20·9	−0·14	−0·6	+0·7
9561																		
7954	925	8·6	9·1	21 8 48·04	+ 0·0455	−0·0742	73 17 59·11	+14·708	−0·002	95·7	−5·7	+0·65	+2·21	3000	24·0	−2·00	−8·7	−10·2
7965	...	...	10·9	11 10·93	0·0120	·0781	38 58·76	14·850	·005	95·7	...	...	...	...	...	...	...	...
7966	926	8·7	9·0	11 11·73	+ 0·0131	·0782	38 44·51	14·851	·005	95·7	−5·8	−0·10	+0·22	3007	23·4	+0·24	+1·0	−0·4
8019	927	9·1	9·0	12 40·25	− 0·0080	·0771	51 38·88	14·937	− ·007	95·7	...	...	...	3010	20·9	+0·26	+1·1	+1·0
7980	981†	8·3	8·7	14 7·59	+ 0·1745	·0684	0 57·02	15·022	+ ·010	95·9	−6·5	−0·20	−0·19	3014	19·3	−0·17	−0·7	−0·6
7988	982†	8·7	8·8	21 16 8·62	+ 0·1922	−0·0681	73 4 43·06	+15·137	+0·012	96·0	−6·7	0·00	+0·19	3018	22·0	+0·38	+1·7	+0·4
8006	931	8·8	9·6	23 12·74	0·2167	·0705	31 21·59	15·535	·014	97·0	−5·9	+0·03	+0·47	3026	19·1	+0·17	+0·7	−1·1
8030	932	8·8	9·3	25 56·07	0·3105	·0652	13 48·18	15·685	·021	97·0	−6·4	+0·10	−0·15	3033	22·3	+0·02	+0·1	−1·2
8054	933	9·2	9·4	27 8·07	0·2735	·0685	32 34·04	15·750	·018	97·6	...	...	...	3034	24·4	+0·21	+0·9	+0·4
8024	991†	7·5	9·3	30 3·39	0·4061	·0604	2 5·68	15·907	·029	96·3	−4·2	+0·10	−0·09	3040	21·7	+0·16	+0·7	0·0

† Zone + 72° in B.D.

( ). Zone + 74° in *Astrographic Catalogue.*

No. **9534**. Σ 2550 : components 8·2 and 8·2 : not separable, measured as one mass. The differences are formed from the mean of the places of the components in the *Meridian Catalogue.*

Nos. **9562, 9563.** These stars form Σ 2784 : components 8·5 and 10·5.

9571—9620. ZONE + 73°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
9571				h m s	s	s	° ′ ″	″	″		s	s	″		s	s	″	″
8034	936	8·3	8·3	21 30 34·51	+ 0·3833	−0·0624	73 13 10·15	+15·935	+0·027	97·6	−5·1	−0·09	+0·18	3042	23·0	+0·19	+0·8	+0·6
8090	937	9·0	9·3	37 58·99	0·4484	·0615	31 18·97	16·320	·031	97·0	−5·9	+0·02	−0·48	3055	23·2	+0·12	+0·5	−0·5
8091	941	9·3	10·2	39 34·67	0·4653	·0609	34 21·00	16·400	·032	97·6	−6·7	−0·01	−0·25	3062	{21·8 / 15·6}	+0·53	+2·3	−1·2
8097	942	9·3	10·0	40 59·35	0·4715	·0612	40 25·82	16·471	·032	97·6	−6·1	+0·13	+0·87	3064	23·8	−0·08	−0·3	−1·5
8103	...	9·4	11·0	41 16·60	0·4286	·0646	57 10·53	16·485	·029	97·6	...	...	...	3068a	...	...	...	...
8104	943	9·4	10·1	21 42 24·96	+ 0·4429	−0·0642	73 58 48·34	+16·542	+0·030	97·6	...	...	...	3068	{21·8 / 15·6}	+0·73	+3·0	+3·2
8086	944	9·4	9·5	44 35·93	0·5747	·0552	24 9·60	16·649	·040	97·6	...	...	...	3073	{21·8 / 15·6}	−0·04	−0·2	+0·9
8158	947	9·0	9·2	49 44·00	0·6078	·0551	43 38·55	16·894	·040	98·3	−4·0	+0·01	+0·39	3090	24·5	+0·16	+0·7	+0·9
8119	1003†	6·5	6·6	51 36·77	0·7159	·0478	13 44·94	16·983	·047	97·7	{−1·3 / −2·5}	+0·09	−0·22	3095	19·8	+0·09	+0·4	−0·6
8112	1006†	9·5	11·1	53 52·83	0·7735	·0444	5 21·87	17·087	·052	97·7	...	...	...	...	{22·4 / 14·6}	−0·14	−0·6	+1·1
9581																		
8106	1007†	9·2	10·5	21 55 20·82	+ 0·8035	−0·0431	73 2 54·27	+17·154	+0·053	97·7	−5·5	−0·03	−0·13	3100	18·1	−0·03	−0·1	+0·3
8188	955	9·4	10·2	22 1 1·25	0·8637	·0406	17 18·84	17·405	·055	97·7	...	...	...	3112	{21·9 / 12·4}	+0·35	+1·5	+0·1
8193	956	9·2	9·7	1 9·43	0·8518	·0414	23 20·98	17·411	·054	97·7	...	...	...	3114	23·0	+0·51	+2·2	+0·3
8194	957	7·8	8·3	1 24·00	0·8632	·0408	20 21·85	17·422	·055	97·0	−3·8	+0·05	+0·76	3116	22·4	+0·05	+0·2	−0·3
8244	959	9·0	9·3	1 44·96	0·7797	·0473	57 17·26	17·437	·049	98·2	−5·2	−0·25	+0·03	3117	23·4	+0·26	+1·1	+0·5
8195	958	8·7	9·5	22 1 46·33	+ 0·8657	−0·0407	73 21 56·00	+17·438	+0·055	97·0	−3·9	+0·13	+0·20	3118	22·4	+0·01	0·0	−0·1
8210	966	9·4	9·9	9 10·08	0·9766	·0349	29 2·60	17·748	·059	97·7	...	...	...	3140	...	...	...	...
8326	969	8·5	9·2	14 3·74	1·0197	·0335	48 34·42	17·942	·058	98·4	−4·0	+0·01	+0·33	3151	23·6	−0·02	−0·1	+0·3
8252	1025†	8·2	8·3	14 26·60	1·1168	·0266	6 13·52	17·958	·065	97·7	−4·6	−0·20	−0·61	3152	23·1	+0·14	+0·6	+0·1
8308	970	8·5	8·9	15 11·67	1·0669	·0303	36 15·49	17·987	·061	98·4	−4·3	−0·13	−0·12	3153	{22·9 / 17·8}	0·00	0·0	+1·0
9591																		
8321	975	9·1	9·1	22 18 49·03	+ 1·1196	−0·0274	73 41 54·37	+18·125	+0·062	97·7	...	...	...	3167	20·0	+0·34	+1·4	+0·9
8260	1036†	8·0	8·1	23 15·82	1·2709	·0178	5 39·95	18·287	·068	97·7	−4·9	+0·05	−0·03	3182	18·3	−0·20	−0·9	−0·3
8339	1037†	7·9	7·5	24 44·51	1·3001	·0158	3 52·10	18·340	·069	98·2	−3·9	−0·06	−0·04	3186	20·0	−0·14	−0·6	−0·7
8403	979	9·1	9·2	26 2·93	1·2610	·0188	36 47·30	18·386	·065	00·2	...	...	...	3192	22·5	+0·09	+0·4	−0·6
8440	978	9·0	9·1	26 7·68	1·2355	·0207	50 29·56	18·389	·064	98·7	−4·3	−0·02	−0·19	3194	{23·2 / 18·1}	+0·13	+0·5	+0·8
8419	980	9·3	9·7	22 29 1·62	+ 1·3116	−0·0161	73 41 53·42	+18·488	+0·066	00·2	...	...	...	3201	22·2	+0·39	+1·7	+0·1
8401	982	7·5	8·1	30 37·00	1·3506	·0133	33 26·48	18·541	·067	00·2	−0·9	+0·11	−0·18	3207	24·5	−0·05	−0·2	+1·2
8355	1049†	5·5	5·5	33 18·12	1·4449	·0074	7 25·84	18·629	·070	00·0	+1·7	+0·16	−0·62	3210	...	...	...	...
8544	985	8·3	8·3	36 1·43	1·4050	·0101	58 32·07	18·716	·065	99·2	−2·1	+0·20	+0·29	3218	20·9	−0·09	−0·4	+1·0
8537	987	8·7	9·1	37 59·29	1·4548	·0068	51 31·46	18·777	·066	00·0	−3·0	−0·04	+0·17	3224	20·3	+0·44	+1·8	+0·1
9601																		
8531	989	7·5	7·9	22 40 4·32	+ 1·4994	−0·0040	73 48 26·91	+18·840	+0·067	00·2	+1·4	+0·02	−0·35	3233	25·5	+0·54	+2·3	−1·4
8471	1056†	8·8	9·0	40 29·07	1·5629	·0000	14 41·28	18·852	·069	00·2	−1·0	+0·09	+0·30	3234	{24·3 / 18·1}	+0·04	+0·2	+0·5
8541	991	7·3	9·0	41 51·50	1·5236	− ·0024	54 9·15	18·893	·066	00·2	+0·5	+0·02	−0·35	3237	22·0	+0·12	+0·5	+2·2
8466	1066†	9·3	10·2	46 19·01	1·6842	+ ·0076	4 41·16	19·020	·069	00·2	...	...	...	3247	...	...	...	...
8577	1001	8·8	9·3	56 20·15	1·8436	·0183	23 13·32	19·278	·066	99·7	−2·3	+0·09	−0·16	3285	25·0	+0·25	+1·1	−0·3
8629	1002	9·0	8·8	22 56 22·89	+ 1·7977	+0·0161	73 58 9·58	+19·280	+0·063	98·0	−4·8	+0·04	+0·73	3286	20·2	+0·38	+1·6	−5·1
8593	1005	9·2	10·1	59 56·23	1·9011	·0223	31 43·87	19·362	·064	99·7	...	...	...	3296	21·9	+0·24	+1·1	+0·3
8745	1006	9·2	10·3	23 0 6·52	1·8832	·0216	48 35·22	19·366	·063	97·8	...	...	...	3297	20·0	+0·12	+0·5	−0·3
8776	1007	8·0	8·5	0 49·70	1·8869	·0224	56 13·50	19·382	·062	99·0	−2·1	−0·11	−0·10	3300	25·2	+0·71	+2·9	+1·0
8708	1008	9·2	10·4	1 0·86	1·9235	·0238	30 18·62	19·387	·063	97·8	...	...	...	3302	...	...	...	...
9611																		
8778	1009	9·3	9·6	23 1 12·29	+ 1·8958	+0·0227	73 55 12·04	+19·391	+0·062	97·8	...	...	...	3303	{20·7 / 19·5}	−0·06	−0·2	−0·9
8710	1011	9·0	9·2	3 6·35	1·9624	·0264	30 59·31	19·432	·062	98·4	−2·7	+0·07	−0·14	3305	21·6	+0·12	+0·5	−0·8
8766	1013	8·8	9·3	5 26·72	1·9823	·0285	52 35·56	19·482	·059	97·8	−3·8	+0·01	+0·04	3314	21·8	+0·31	+1·3	−1·0
8676	1015	9·2	8·9	5 53·85	2·0333	·0306	15 25·63	19·491	·061	97·8	...	...	...	3317	{22·9 / 27·0}	+0·14	+0·6	+0·2
8755	1016	9·5	10·1	6 4·12	1·9993	·0295	48 21·80	19·494	·060	97·8	...	...	...	3318	...	...	...	...
8677	1017	9·5	11·3	23 6 18·00	+ 2·0373	+0·0310	73 18 41·19	+19·499	+0·061	97·8	...	...	...	3319	17·6	+0·11	+0·5	−1·2
8734	1018	8·7	8·6	7 28·65	2·0358	·0318	40 17·09	19·523	·059	97·8	−4·4	+0·10	+0·62	3320	{20·6 / 18·4}	+0·25	+1·1	−0·5
8742	1023	6·2	5·7	11 3·76	2·1047	·0364	41 9·81	19·592	·058	98·4	−2·8	−0·15	+0·11	3331	21·5	+0·22	+0·9	+1·0
8795	1096†	6·8	7·9	14 16·60	2·1983	·0413	8 31·93	19·650	·055	98·4	{−1·6 / −2·8}	+0·02	−0·38	3340	24·1	−0·52	−2·3	0·0
8822	1026	9·5	9·7	15 49·04	2·2172	·0432	19 46·13	19·675	·054	97·8	...	...	...	3342	20·2	+0·24	+1·0	−2·1

† Zone + 72° in B.D.

ZONE + 73°—*continued.* **9621—9660.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
9621				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
8910	1028	8·7	8·4	23 15 55·89	+ 2·1938	+ ·0433	73 47 7·63	+19·678	+0·053	97·8	−3·9	+0·08	+0·69	3343	25·5	+0·17	+0·7	+0·9
8838	1027	7·8	7·6	15 56·88	2·2172	·0433	22 39·95	19·678	·053	97·8	−2·0	−0·08	+0·38	3344	26·9	−0·25	−1·1	+1·5
8852	1029	8·5	8·8	16 43·89	2·2260	·0442	29 34·48	19·691	·053	97·8	−4·0	−0·02	−0·13	3347	23·1	+0·29	+1·2	−0·3
8824	1030	8·6	9·3	16 52·91	2·2388	·0446	18 22·94	19·693	·053	97·8	−2·5	−0·07	−0·46	3348	23·0	+0·29	+1·3	−0·5
8874	1035	7·5	7·2	23 43·11	2·3579	·0536	34 5·92	19·796	·046	97·5	{−3·8 −4·9}	+0·08	−0·55	3358	26·6	+0·31	+1·3	+2·5
(8440)	1036	8·5	8·4	23 24 14·47	+ 2·3483	+ ·0546	73 59 56·16	+19·804	+0·045	98·3	−3·0	−0·11	−0·33	3360	23·6	+0·26	+1·1	−0·4
8976	1037	8·0	8·2	24 43·80	2·3702	·0552	44 7·35	19·810	·044	97·5	−5·5	−0·18	−0·48	3365	{20·4 16·7}	−0·09	−0·4	−0·5
8958	1038	8·5	9·0	24 57·09	2·3881	·0552	25 48·64	19·813	·045	97·5	−5·2	+0·03	+0·16	3366	22·7	+0·10	+0·4	−1·6
8944	1040	9·0	8·9	25 50·55	2·4122	·0562	17 57·70	19·825	·044	97·5	−5·4	0·00	−0·21	3369	22·7	+0·15	+0·6	−0·9
8987	1041	8·5	9·4	26 42·74	2·4015	·0580	55 2·80	19·836	·042	98·3	−4·9	+0·04	−0·26	3373	24·5	+0·16	+0·7	+2·4
9631																		
8941	1108†	9·4	9·8	23 28 23·09	+ 2·4627	+0·0597	73 13 24·42	+19·856	+0·041	98·3	...	...	...	3379	...	...	...	...
8969	1042	8·0	9·1	29 16·16	2·4624	·0615	40 23·77	19·867	·039	98·3	−4·4	+0·07	−0·30	3380	24·5	+0·21	+0·9	−0·6
8956	1043	8·9	8·7	31 56·37	2·5261	·0646	21 57·46	19·897	·036	98·3	−5·1	+0·03	+0·46	3388	24·8	−0·05	−0·2	−1·3
8938	1111†	9·0	8·7	34 11·56	2·5783	·0668	5 0·34	19·920	·034	97·5	−6·1	+0·02	+0·58	3392	19·7	+0·16	+0·7	−1·1
8950	1045	8·7	8·7	34 20·86	2·5750	·0676	17 33·57	19·922	·033	97·5	−5·3	−0·15	+0·72	3393	22·8	−0·10	−0·4	+0·4
8962	1047	5·6	6·7	23 34 59·73	+ 2·5827	+0·0687	73 26 54·59	+19·928	+0·032	97·5	−4·0	+0·09	+0·19	3398	24·9	−0·12	−0·5	−2·1
9050	1051	8·7	9·2	36 45·30	2·6050	·0722	50 46·68	19·944	·030	97·5	−5·3	+0·29	+0·12	3405	19·7	−0·96	−4·0	+0·6
9058	1049	8·7	9·0	36 45·91	2·6011	·0726	58 59·25	19·944	·030	97·1	−5·2	+0·16	−0·09	3406	19·8	+0·24	+1·0	+0·8
9025	1050	9·0	9·7	36 49·39	2·6140	·0716	35 22·06	19·945	·030	97·5	−6·0	−0·18	−0·25	3407	19·2	+0·07	+0·3	−1·6
9028	1052	8·0	7·8	37 41·90	2·6319	·0726	34 27·79	19·952	·029	97·5	−3·0	−0·04	−0·38	3409	19·7	+0·25	+1·1	+1·9
9641																		
9017	1053	9·0	10·2	23 38 37·48	+ 2·6534	+0·0736	73 26 49·05	+19·960	+0·027	97·5	−4·6	0·00	−0·04	3411	19·5	0·00	0·0	−1·0
9032	1058	8·8	9·2	40 55·82	2·6949	·0774	36 4·44	19·978	·023	96·4	−5·7	+0·10	−0·45	3415	17·8	+0·24	+1·0	−1·2
9116	1063	7·0	6·5	49 57·72	2·8700	·0909	51 13·68	20·028	·010	95·5	−4·0	+0·05	−0·23	3430	22·7	−0·13	−0·5	−0·3
9098	1066	8·2	8·7	51 24·68	2·9021	·0915	34 52·65	20·033	·007	94·8	−6·5	+0·22	+0·70	3437	18·2	+0·04	+0·2	−0·5
9084	1067	8·0	7·8	52 33·82	2·9277	·0917	18 34·31	20·036	·005	94·8	−7·0	−0·20	−0·40	3441	{21·2 15·3}	+0·58	+2·5	−1·4
9068	1131†	9·0	10·1	23 53 31·92	+ 2·9481	+0·0919	73 6 5·44	+20·039	+0·004	94·8	−7·1	+0·04	−0·17	3444	20·1	−0·23	−1·0	+0·7
9064	1135†	6·5	6·5	56 32·08	3·0059	·0956	3 19·58	20·045	− ·002	95·8	−4·9	+0·05	+0·10	3454	21·1	+0·32	+1·4	−0·4

ZONE + 72°.

36	1250‡	7·8	8·4	0 1 53·11	+ 3·1066	+0·0970	72 13 6·75	+20·046	−0·012	97·8	−4·4	−0·02	−0·58	3	25·2	+0·08	+0·4	−0·3
112	1140	8·0	7·9	1 56·80	3·1087	·0999	39 14·31	20·046	·012	97·8	−4·9	−0·04	+0·44	4	21·3	+0·23	+1·0	+0·3
93	1	9·0	9·4	3 26·00	3·1357	·1005	27 43·74	20·045	·015	98·8	−5·0	−0·02	−0·18	9	21·3	+0·53	+2·4	−1·6
9651																		
130	2	9·0	9·6	0 3 35·27	+ 3·1398	+0·1022	72 42 55·72	+20·045	−0·016	98·8	−4·1	−0·24	+0·48	10	{23·0 14·7}	+0·18	+0·9	−0·5
55	3	9·2	10·1	3 36·85	3·1383	·0995	16 15·20	20·044	·016	98·7	...	...	...	11	21·1	+0·40	+1·8	+0·1
135	8	9·4	11·0	7 34·23	3·2142	·1071	43 45·80	20·035	·024	98·8	...	...	...	16	21·2	+0·52	+2·3	+0·2
170	10	8·5	9·5	8 36·99	3·2350	·1091	50 4·41	20·033	·026	98·8	−3·1	+0·11	−0·25	19	22·1	+0·27	+1·2	−0·1
155	12	8·5	8·8	11 7·30	3·2813	·1118	46 56·15	20·024	·032	97·8	−5·4	−0·12	−0·43	23	20·5	+0·22	+1·0	+1·4
223	15	7·0	7·5	0 12 38·72	+ 3·3046	+0·1107	72 23 29·91	+20·017	−0·035	97·8	−1·6	+0·11	+0·39	27	22·2	+0·17	+0·8	+0·3
287	16	9·0	9·1	13 29·26	3·3261	·1149	48 4·50	20·012	·037	97·8	−5·9	+0·04	+0·40	29	20·9	+0·27	+1·2	−1·9
258	17	7·2	8·1	13 40·14	3·3259	·1132	34 3·35	20·011	·038	97·8	−4·4	+0·23	+0·11	31	23·1	+0·01	0·0	−1·5
273	19	8·6	9·4	16 30·08	3·3807	·1175	41 14·69	19·995	·044	97·8	−5·0	+0·08	−0·13	39	23·1	+0·10	+0·4	−1·5
318	23	9·1	9·2	20 44·99	3·4656	·1244	55 16·26	19·965	·054	97·8	...	...	...	46	23·0	+0·21	+0·9	−0·2

† Zone + 72° in B.D. ‡ Zone + 71° in B.D. ( ). Zone + 74° in *Astrographic Catalogue.*

No. **9625.** Σ 3017 : components 7·1 and 8·2 : not separable. The differences are formed from the mean of the places of the components in the *Meridian Catalogue.*

9661—9710. ZONE + 72°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
9661																		
442	29	8·9	9·2	0 24 26·47	+ 3·5355	+0·1290	72 55 50·38	+19·933	−0·064	97·5	−5·2	+0·07	−0·62	52	{22·2 / 15·5}	+0·40	+1·8	−0·5
378	32	9·3	10·0	27 8·49	3·5725	·1278	29 11·27	19·907	·070	96·3	...	...	...	57	...	...	...	...
343	23†	9·0	9·2	28 44·22	3·5927	·1268	11 51·20	19·890	·074	96·3	−6·0	−0·12	+0·12	62	19·2	−0·33	−1·5	+1·2
370	35	6·7	6·7	31 34·02	3·6489	·1313	20 40·06	19·857	·082	96·3	−3·2	+0·01	−0·15	69	19·2	+0·16	+0·7	+0·4
359	29†	9·0	9·1	35 21·85	3·7139	·1342	14 46·26	19·807	·092	97·4	−4·6	−0·14	+0·21	78	20·3	+0·33	+1·5	+0·6
471	38	7·7	8·7	0 40 32·81	+ 3·8199	+0·1428	72 32 29·97	+19·734	−0·106	98·2	−2·0	+0·07	−0·05	95	21·0	+0·16	+0·7	−1·2
455	37†	6·5	6·7	41 36·93	3·8205	·1394	7 40·29	19·718	·109	98·2	−1·8	−0·06	−0·56	99	{23·0 / 16·4}	+0·64	+2·9	0·0
553	46	9·1	9·6	48 40·66	3·9725	·1523	37 7·36	19·596	·131	97·8	−7·7	−0·24	+0·02	116	19·5	+0·10	+0·4	+1·3
554	45	8·7	9·7	48 42·38	3·9716	·1519	35 49·67	19·596	·131	98·3	−3·1	−0·05	+0·08	117	22·0	+0·48	+2·2	+0·7
525	53	8·8	8·8	52 38·50	4·0241	·1517	16 23·62	19·521	·142	98·3	−4·5	+0·04	−0·07	126	{21·8 / 15·5}	+0·24	+1·1	+1·3
9671																		
570	57	9·0	10·1	0 56 10·89	+ 4·1213	+0·1622	72 49 9·48	+19·448	−0·154	98·3	−4·2	+0·07	+1·08	138	20·7	+0·23	+1·0	+0·4
538	58	8·6	8 8	56 37·80	4·0981	·1563	19 28·26	19·438	·155	98·3	−4·2	−0·14	+0·08	140	23·2	+0·07	+0·3	+0·1
627	67	8·5	7·9	1 11 1·18	4·3935	·1767	51 24·71	19·092	·204	98·9	−2·6	−0·03	+0·47	172	{18·7 / 19·8}	−0·01	0·0	−1·2
605	68	6·7	8·1	11 17·17	4·3579	·1694	21 4·42	19·085	·203	98·9	−1·9	+0·05	−0·11	173	{24·1 / 22·3}	+0·14	+0·6	−1·2
638	66†	var.	11·1	12 18·16	4·3550	·1663	5 6·42	19·057	·205	00·0	...	...	...	175	20·1	+0·10	+0·5	+1·4
654	67†	8·6	8·4	1 12 22·83	+ 4·3672	+0·1685	72 13 31·02	+19·055	−0·206	98·9	−3·8	+0·05	−0·66	176	{18·3 / 19·4}	+0·20	+0·9	−1·6
637	69†	9·5	10·1	12 39·80	4·3577	·1659	2 20·09	19·048	·206	99·8	...	...	...	177	18·5	+0·23	+1·1	...
639	74†	9·5	10·3	13 23·03	4·3724	·1669	4 14·79	19·028	·209	99·8	...	...	...	180	...	...	...	...
666	69	6·7	7·3	16 34·61	4·4477	·1732	19 26·83	18·938	·221	99·8	−1·2	−0·04	+0·02	184	25·1	−0·11	−0·5	−0·3
674	75	7·9	9·0	23 16·03	4·5659	·1788	21 37·22	18·738	·245	99·1	−2·0	−0·13	−0·09	199	20·6	...	...	+0·7
9681																		
796	76	8·0	8·6	1 24 35·55	+ 4·5926	+0·1804	72 24 11·23	+18·697	−0·250	99·1	−3·3	−0·05	+0·41	203	20·7	...	...	+0·5
778	77	9·2	10·0	25 55·45	4·6095	·1802	20 27·84	18·655	·254	98·9	...	...	...	208	...	...	...	...
853	79	8·3	9·3	26 18·92	4·6619	·1885	49 2·43	18·642	·258	99·1	−3·0	+0·09	+0·08	210	{22·5 / 17·6}	+0·09	+0·4	−0·7
859	81	8·2	9·0	27 4·97	4·6903	·1916	58 2·53	18·616	·262	98·9	−1·6	+0·07	−0·05	211	20·6	...	...	+1·2
855	84	8·8	10·1	29 4·90	4·7110	·1908	49 30·41	18·551	·268	98·9	−3·8	+0·07	−0·34	214	{18·6 / 20·2}	+0·04	+0·2	0·0
725	91†	8·0	8·9	1 30 23·23	+ 4·6595	+0·1792	72 4 20·20	+18·508	−0·269	97·3	−5·4	+0·05	+0·04	217	19·4	−0·12	−0·6	+0·7
817	86	5·2	6·1	30 31·01	4·7062	·1867	31 48·95	18·503	·272	98·9	−2·5	+0·01	−0·42	218	...	...	...	...
768	87	9·0	10·0	31 4·21	4·6880	·1824	15 1·33	18·485	·272	98·9	−4·2	−0·03	−0·32	221	{18·5 / 19·5}	−0·13	−0·6	−0·2
1007	98	9·5	11·2	41 25·21	4·9291	·1994	52 13·00	18·116	·315	97·4	...	...	...	...	20·1	−0·07	−0·3	−0·3
972	99	8·9	9·2	41 49·77	4·9079	·1953	37 15·65	18·100	·316	97·4	−5·7	−0·27	+0·08	246	{21·6 / 15·6}	+0·09	+0·4	−0·2
9691																		
960	105	9·2	10·3	1 45 37·47	+ 4·9553	+0·1948	72 28 51·14	+17·955	−0·329	97·4	...	...	...	251	{16·1 / 19·1}	+1·75	+8·0	+0·9
950	107	8·7	9·4	46 58·66	4·9689	·1943	24 20·62	17·902	·334	96·9	−5·3	−0·08	+0·29	254	19·2	+0·98	+4·4	−0·9
1087	110	9·0	10·6	48 38·98	5·0343	·2009	43 23·82	17·836	·343	96·9	−6·0	+0·17	−0·81	257	19·3	+0·15	+0·7	−0·3
1064	111	9·0	9·5	49 47·64	5·0189	·1962	26 15·92	17·789	·345	96·9	−6·7	−0·06	−0·20	264	18·0	+0·39	+1·7	−1·6
1088	112	7·2	7·9	50 15·87	5·0538	·2007	39 54·75	17·771	·349	96·9	−3·9	+0·08	−0·24	267	22·1	−0·30	−1·3	−1·9
1100	114	8·2	8·5	1 52 17·22	+ 5·1218	+0·2070	72 56 28·67	+17·688	−0·359	96·4	−5·4	+0·03	+0·14	275	17·5	+0·51	+2·2	−0·5
1171	116	8·7	9·7	2 1 41·84	5·2546	·2077	46 12·08	17·286	·395	96·6	−5·2	+0·10	−0·53	304	22·7	+0·31	+1·4	−2·8
1184	121	8·0	8·1	8 26·19	5·3778	·2122	52 29·01	16·982	·424	96·4	−4·5	+0·03	−0·07	315	20·7	+0·05	+0·2	−0·9
1294	124	8·5	9·1	13 36·57	5·4738	·2156	58 3·37	16·736	·447	96·9	−5·9	+0·13	+0·92	324	20·7	+0·25	+1·1	−0·6
1267	126	9·0	9·4	14 8·88	5·4337	·2090	38 11·20	16·710	·445	96·9	−5·9	+0·22	−0·19	328	{16·0 / 18·5}	+0·17	+0·8	−0·4
9701																		
1256	127	9·5	10·1	2 14 49·89	+ 5·4310	+0·2072	72 32 38·85	+16·676	−0·446	97·4	...	...	...	330	{16·8 / 18·3}	+0·25	+1·1	−1·1
1235	133	8·8	9·2	19 22·57	5·4717	·2044	20 44·21	16·453	·463	97·4	−3·9	−0·14	−0·04	338	19·8	−0·01	0·0	−1·1
1253	136	9·0	8·9	21 51·29	5·5211	·2063	25 43·75	16·327	·474	97·6	−5·0	−0·13	+0·21	348	{18·0 / 19·0}	−0·04	−0·2	+0·5
1240	137	8·3	9·1	23 6·75	5·5291	·2051	21 24·13	16·262	·479	97·6	−3·4	+0·01	+0·20	351	{16·6 / 17·7}	+0·02	+0·1	+0·3
1336	140	5·0	5·9	28 31·02	5·6125	·2061	22 51·34	15·983	·501	97·8	−2·1	+0·06	+0·02	367	...	...	...	...
1340	142	8·3	9·3	2 31 23·78	+ 5·6504	+0·2059	72 21 21·03	+15·830	−0·513	97·8	−5·1	+0·01	+0·29	374	18·8	−0·05	−0·2	+0·2
1452	145	7·5	7·8	40 21·40	5·8012	·2084	29 46·19	15·337	·552	96·0	−4·6	−0·01	−0·11	395	21·8	−0·03	−0·1	0·0
1488	146	7·5	8·1	42 51·95	5·8997	·2157	51 48·00	15·194	·568	96·0	−4·8	−0·10	−0·60	401	19·8	+0·27	+1·2	−0·2
1466	147	8·9	8·7	44 20·70	5·8764	·2102	36 27·93	15·109	·570	96·0	−7·1	0·00	+1·22	403	18·3	−0·27	−1·2	+0·2
1495	149	6·5	7·6	45 21·46	5·9527	·2175	57 41·78	15·052	·580	97·7	−4·1	+0·06	+0·06	407	20·1	+0·22	+1·0	−0·1

† Zone + 71° in B.D.

No. **9675.** The photographic magnitude is for date 1900 January 27.

No. **9679.** Σ 114 : components 7·2 and 10·4 : not separable. The star is not shown on the Catalogue plate taken 1899 August 9.

ZONE + 72°—*continued.* **9711—9760.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
9711																		
1490	150	9·3	9·5	2 45 39·95	+ 5·9473	+0·2162	72 54 24·25	+15·033	−0·580	96·0	...	...	...	412	16·7	−0·10	−0·4	+1·7
1443	152	8·2	8·0	46 12·08	5·8803	·2074	28 45·03	15·003	·575	96·6	−4·8	+0·08	−0·67	417	{16·0 / 17·0}	+0·12	+0·5	+0·2
1531	153	7·0	8·6	48 24·86	5·8748	·2030	16 6·91	14·873	·581	96·6	−3·2	+0·21	−0·25	420	{20·5 / 18·0}	+0·20	+0·9	+0·1
1523	154	7·8	8·5	52 37·76	5·9197	·2009	12 5·89	14·624	·597	96·0	−5·0	+0·09	+0·32	429	{21·5 / 24·9}	+0·05	+0·2	+0·8
1511	182†	9·2	9·3	53 56·23	5·9284	·1996	9 4·27	14·546	·601	96·0	...	...	...	432	15·6	+0·06	+0·3	+0·5
1556	156	8·4	8·6	2 56 47·88	+ 6·0159	+0.2045	72 26 7·91	+14·372	−0·617	96·0	−7·1	+0·03	+0·54	443	19·8	−0·08	−0·4	+0·5
1579	157	7·7	8·5	57 4·68	6·0487	·2077	35 56·08	14·355	·622	96·0	−5·8	+0·01	+0·93	445	16·9	+0·51	+2·3	−0·2
1530	187†	8·0	8·0	58 38·87	5·9917	·1987	9 42·56	14·258	·620	96·0	−5·4	+0·13	−0·21	447	18·0	+0·28	+1·3	0·0
1640	164	8·7	9·2	3 7 19·00	6·1688	·2029	31 38·89	13·715	·663	97·1	−6·6	−0·20	−0·42	465	16·7	−0·07	−0·3	+0·9
1635	166	8·0	8·3	7 46·49	6·1552	·2007	25 25·31	13·685	·662	97·1	−6·3	+0·12	+0·33	466	...	...	...	...
9721																		
1684	170	9·2	9·5	3 12 47·71	+ 6·2240	+0·1993	72 27 28·93	+13·361	−0·683	97·0	−7·7	−0·15	+0·91	...	...	...	...	...
1703	172	7·1	8·1	15 5·44	6·3299	·2061	51 7·74	13·212	·700	96·5	−3·6	−0·10	−0·54	485	{15·8 / 17·1}	+0·33	+1·5	−1·6
1677	173	8·0	8·5	18 32·59	6·2512	·1924	14 17·72	12·984	·700	96·5	−5·0	−0·14	+0·21	490	18·8	+0·03	+0·1	−0·7
1683	176	9·2	9·2	22 30·85	6·3279	·1932	23 33·76	12·717	·719	96·9	−7·5	+0·11	+0·07	...	...	...	...	...
1700	177	9·2	9·2	22 57·57	6·4051	·1996	45 1·89	12·686	·728	96·5	...	...	...	500	...	...	...	...
1818	181	9·0	10·0	3 26 19·93	+ 6·4451	+0·1978	72 45 9·50	+12·458	−0·741	96·9	−6·1	−0·17	+0·97	510	16·5	+0·76	+3·3	−2·9
1812	187	8·0	8·4	34 55·57	6·5350	·1915	42 55·41	11·859	·774	97·9	−3·7	+0·19	−0·31	528	{20·0 / 21·0}	−0·37	−1·7	+1·1
1881	191	9·5	11·2	39 56·23	6·4828	·1784	12 24·15	11·503	·779	98·3	...	...	...	542	...	...	...	...
2051	192	8·0	8·0	41 33·45	6·6495	·1902	54 28·79	11·386	·803	98·3	−3·9	−0·02	−0·11	548	{16·9 / 18·5}	−0·03	−0·1	+1·0
2037	...	...	11·4	42 43·97	6·6498	·1880	51 10·40	11·302	·806	98·3	...	...	...	550*a*	...	...	...	...
9731																		
2038	193	9·5	11·0	3 42 49·55	+ 6·6518	+0·1880	72 51 25·44	+11·295	−0·806	98·3	...	...	...	550	...	...	...	...
1955	194	9·0	8·9	43 14·24	6·5813	·1815	30 49·86	11·266	·799	98·3	−5·1	+0·05	0·00	552	...	...	...	...
1874	221†	9·0	9·2	43 22·43	6·5016	·1746	7 33·08	11·255	·790	98·3	−5·0	−0·13	−0·24	553	20·0	−0·03	−0·1	+0·4
1904	196	8·0	8·8	44 27·26	6·5536	·1771	19 24·57	11·177	·798	98·3	−3·8	−0·03	+0·41	556	18·8	+0·04	+0·2	−2·7
1938	...	...	9·7	46 10·30	6·6038	·1783	28 35·36	11·052	·808	98·3	...	...	...	...	18·2	−0·13	−0·6	+3·4
2009	198	8·9	10·0	3 46 37·79	+ 6·6523	+0·1818	72 40 42·47	+11·018	−0·815	96·9	−6·0	−0·05	−0·08	560	16·2	+0·03	+0·1	+2·0
1939	199	7·0	7·6	46 53·90	6·6012	·1770	25 49·76	10·999	·810	96·9	−4·7	0·00	−0·12	561	24·8	+0·07	+0·3	+0·6
2138	204	8·0	8·7	51 56·48	6·6765	·1748	32 46·41	10·628	·830	96·4	−4·7	−0·11	−0·10	569	24·3	+0·12	+0·5	−0·7
2208	237†	8·9	8·7	4 1 31·64	6·6524	·1575	1 13·78	9·908	·848	96·8	−6·7	+0·14	−0·08	589	16·4	0·00	0·0	+0·6
2293	208	8·5	8·5	3 55·54	6·8430	·1673	46 46·46	9·724	·877	95·1	−7·6	−0·05	−0·12	592	23·0	−0·14	−0·6	+0·7
9741																		
2233	213	8·5	8·3	4 6 2·81	+ 6·7262	+0·1556	72 10 41·20	+ 9·561	−0·866	95·1	−6·2	+0·06	+0·69	595	14·1	0·00	0·0	−1·5
2236	215	9·4	11·1	6 39·59	6·7399	·1553	12 59·59	9·514	·869	95·1	...	...	...	...	...	...	...	...
2213	245†	9·0	9·6	6 49·83	6·6952	·1521	0 18·39	9·501	·865	95·4	−8·4	+0·12	−0·31	601	14·0	−0·04	−0·2	−2·2
2237	216	8·6	9·0	6 58·74	6·7445	·1553	13 32·29	9·491	·871	95·1	−10·0	+0·01	−0·36	602	14·2	+0·18	+0·8	−1·2
2225	217	7·5	8·5	7 9·75	6·7315	·1541	9 32·09	9·475	·869	95·1	−4·7	−0·20	+0·03	603	{16·9 / 20·0}	−0·07	−0·3	+1·1
2319	218	9·1	9·3	4 7 42·56	+ 6·9370	+0·1663	72 57 26·97	+ 9·433	−0·894	95·1	...	...	...	...	11·0	+0·11	+0·5	−0·1
2395	220	7·9	9·3	12 36·07	6·9330	·1590	50 8·85	9·055	·906	95·4	−7·0	0·00	−0·41	623	15·7	+0·02	+0·1	−0·5
2366	223	9·0	8·7	19 26·17	6·9106	·1462	30 17·86	8·517	·916	96·1	−7·4	+0·08	−0·29	642	14·7	+0·21	+0·9	−2·1
2361	226	8·7	9·3	21 5·43	6·9060	·1431	25 48·18	8·386	·919	96·1	−7·7	+0·03	+0·32	649	15·2	0·00	0·0	−0·7
2347	227	6·0	6·2	21 54·64	6·8854	·1405	18 46·62	8·320	·918	97·1	−3·2	−0·03	+0·51	650	{18·8 / 13·9}	+0·17	+0·8	−2·1
9751																		
2382	228	8·5	8·9	4 23 24·61	+ 6·9950	+0·1448	72 43 46·93	+ 8·201	−0·934	97·1	−5·9	−0·05	−0·11	656	15·7	+0·23	+1·0	−1·6
2448	230	9·0	9·0	27 45·09	6·9446	·1347	22 54·33	7·852	·935	97·6	−5·1	+0·17	−0·20	666	17·2	+0·05	+0·2	−0·5
2505	232	8·0	9·2	30 40·05	7·0906	·1382	54 4·04	7·618	·960	97·6	−5·0	+0·12	+0·17	669	{22·1 / 17·1}	−0·16	−0·7	+0·6
2496	233	8·0	8·4	30 53·79	7·0631	·1362	46 51·82	7·599	·957	97·6	−5·3	+0·02	+0·07	671	{16·8 / 17·8}	−0·08	−0·4	−0·4
2453	234	8·9	9·3	31 34·04	6·9760	·1302	24 6·52	7·545	·946	97·6	−6·2	+0·07	−0·40	672	17·2	+0·09	+0·4	+2·2
2481	235	8·6	8·9	4 32 24·52	+ 7·0343	+0·1321	72 37 18·35	+ 7·477	−0·955	97·6	−5·0	−0·18	−0·25	674	18·2	+0·09	+0·4	+1·8
2516	236	8·5	8·6	35 32·39	7·1395	·1326	57 28·44	7·222	·974	98·1	−3·6	−0·19	−0·36	680	26·0	+0·02	+0·1	−0·3
2603	238	8·5	9·9	38 16·24	7·1024	·1260	44 12·55	6·998	·974	97·8	−4·8	+0·07	−0·22	688	26·6	−0·05	−0·2	+0·5
2623	241	9·2	9·2	40 59·40	7·1500	·1238	51 24·47	6·776	·984	98·6	...	...	...	696*a*	...	...	...	...
2626	242	8·0	8·4	42 3·79	7·1629	·1227	52 50·93	6·685	·988	98·6	−3·3	+0·11	+0·62	696	19·1	+0·06	+0·3	−2·4

† Zone + 71° in B.D.

No. **9712.** Σ 312: components 7·1 and 8·0 not separable. The 20 sec. images give Δ R.A. +0ˢ·21 = +0″·9 Δδ, +2″·2. The third component is No. 1444 in the *Astrographic Catalogue*; R.A. 2ʰ 46ᵐ 19ˢ·40; Dec. 72° 28′ 17″·66 (96·0); Photographic Magnitude 10·5.

9761—9810. ZONE + 72°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
9761				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2633	243	9·4	10·6	4 42 20·70	+ 7·1768	+0·1228	72 55 42·42	+ 6·663	−0·990	98·6	...	...	...	697	...	...	...	...
2680	246	9·0	9·1	50 4·59	7·0906	·1062	24 1·46	6·022	·989	97·7	−4·5	−0·05	+0·27	720	17·4	−0·13	−0·6	−0·5
2670	247	8·9	8·7	50 43·36	7·0705	·1043	18 3·76	5·968	·987	97·1	−2·9	−0·11	−0·60	722	16·4	−0·12	−0·5	−3·7
2671	248	8·4	8·1	50 46·08	7·0617	·1038	15 49·65	5·964	·986	97·1	−4·0	−0·09	−0·94	723	16·7	−0·09	−0·4	+0·3
2636	288†	8·2	8·1	51 40·24	7·0083	·1002	1 4·63	5·889	·980	97·7	{−5·3 / −3·8}	−0·01	+0·13	726	18·2	+0·11	+0·5	−0·8
2741	252	8·4	8·2	4 56 8·11	+ 7·2253	+0·1012	72 48 32·51	+ 5·515	−1·016	97·1	−5·9	+0·17	+1·10	739	{19·3 / 15·2}	0·00	0·0	0·0
2676	253	8·5	9·6	56 11·66	7·1001	·0968	18 20·17	5·509	0·998	97·1	−5·7	−0·05	+0·18	740	16·7	−0·09	−0·4	−0·6
2649	254	9·1	9·9	56 26·39	7·0579	·0948	7 30·86	5·489	0·992	97·1	...	...	...	742	16·3	−0·14	−0·6	−0·8
2688	255	8·9	9·7	56 38·44	7·1129	·0967	20 54·84	5·472	1·000	97·1	−5·2	−0·21	0·00	744	16·8	+0·11	+0·5	−1·4
2760	256	8·5	8·6	58 51·91	7·2656	·0989	54 37·94	5·286	1·024	97·2	−5·2	+0·06	−0·06	749	17·8	+0·11	+0·5	+0·6
9771																		
2843	258	7·9	7·0	5 0 22·60	+ 7·1975	+0·0938	72 36 55·50	+ 5·158	−1·017	96·1	−4·9	−0·11	−0·16	752	{16·4 / 13·8}	+0·07	+0·3	−1·0
2885	262	9·0	9·3	4 26·72	7·3062	·0911	57 50·74	4·813	1·037	97·0	−6·5	+0·05	−0·20	762	{20·4 / 14·0}	−0·11	−0·5	+0·7
2824	264	9·5	11·2	6 56·27	7·1922	·0830	28 39·08	4·600	1·023	95·0	...	...	...	767	...	...	...	...
2791	265	8·5	8·5	11 5·28	7·1368	·0747	11 6·58	4·246	1·019	96·1	−5·9	+0·06	−0·41	779	{22·9 / 15·5}	−0·01	0·0	+0·7
2891	267	9·0	9·6	12 8·34	7·1131	·0723	4 13·42	4·157	1·017	96·1	−7·8	+0·07	+0·59	780	24·9	+0·25	+1·2	−0·4
2926	269	9·5	11·0	5 15 22·32	+ 7·1924	+0·0692	72 20 46·83	+ 3·880	−1·031	96·1	−8·4	+0·03	−0·17	788	{16·0 / 17·0}	+0·06	+0·3	+0·1
2969	270	9·1	11·1	16 1·66	7·2540	·0699	34 54·14	3·824	1·040	96·1	−8·0	−0·24	+0·09	791	18·0	+0·29	+1·3	+1·0
2913	271	9·4	10·5	17 4·23	7·1597	·0659	11 25·27	3·734	1·027	96·1	...	...	...	794	{15·0 / 16·5}	−0·12	−0·6	−0·2
2914	272	9·5	10·4	17 43·71	7·1647	·0649	12 6·26	3·676	1·028	96·1	...	...	...	797	...	...	...	...
3047	277	9·3	10·3	24 33·66	7·3811	·0591	57 40·33	3·087	1·065	96·2	...	...	...	809	...	...	...	...
9781																		
3020	280	9·5	12·0	5 25 51·53	+ 7·2366	+0·0538	72 23 30·00	+ 2·975	−1·045	96·2	...	...	...	812	...	...	...	...
3006	281	8·2	7·8	27 52·03	7·1731	·0494	6 51·71	2·801	1·137	96·2	−6·2	−0·03	−0·18	821	...	...	...	...
3017	283	8·4	8·4	30 53·09	7·2129	·0454	14 46·60	2·540	1·045	96·2	−6·7	+0·01	−0·99	828	{21·0 / 14·6}	+0·05	+0·2	−1·8
3087	288	7·7	8·1	40 8·02	7·2805	·0318	26 36·78	1·736	1·059	95·7	−4·6	+0·05	−0·36	844	17·3	−0·33	−1·5	+0·9
3062	291	9·0	9·6	41 21·26	7·2241	·0292	12 43·71	1·630	1·051	95·7	−7·3	+0·20	+0·61	848	{20·0 / 16·4}	+0·18	+0·8	+0·7
3058	293	9·3	10·1	5 42 18·01	+ 7·2082	+0·0275	72 8 32·59	+ 1·547	−1·048	95·7	...	...	...	849	...	...	...	...
3100	294	9·3	10·7	46 31·82	7·3046	·0218	30 11·58	1·178	1·064	95·7	−8·4	−0·14	−1·20	...	...	...	...	...
3149	296	8·6	9·5	51 36·34	7·2950	·0135	26 54·22	0·735	1·064	97·2	−6·0	−0·01	+0·04	863	{22·0 / 9·0}	+0·01	0·0	0·0
3145	298	8·4	8·2	53 50·45	7·2838	·0099	23 59·17	0·538	1·062	97·2	−3·5	+0·12	−0·56	869	{22·0 / 13·4}	−0·25	−1·1	−0·5
3171	299	8·0	7·4	54 29·58	7·3374	·0090	36 22·78	0·481	1·070	97·2	−4·3	−0·01	−0·25	871	25·0	+0·02	+0·1	−3·6
9791																		
3185	300	9·3	9·7	5 56 1·11	+ 7·4137	+0·0067	72 53 31·43	+ 0·349	−1·081	97·2	...	...	...	872	{16·1 / 18·0}	+0·46	+2·0	−0·8
3142	301	8·4	9·2	56 15·87	7·2626	+ ·0060	18 45·33	+ 0·327	1·059	97·2	−4·7	−0·06	−0·20	873	25·5	+0·09	+0·4	+0·2
3220	303	9·0	9·5	6 0 18·81	7·3067	− ·0004	28 57·71	− 0·027	1·066	97·2	−6·0	+0·04	+0·17	882	{22·0 / 13·4}	+0·55	+2·5	−1·0
3244	306	8·3	9·1	2 57·74	7·4068	·0049	51 42·90	0·258	1·080	97·2	−5·8	−0·01	+0·50	886	{22·0 / 13·4}	−0·15	−0·7	+1·1
3251	322*	7·7	7·8	5 58·33	7·4375	·0101	58 58·42	0·522	1·084	97·2	−5·0	−0·19	−0·18	895	18·4	...	...	−2·1
3227	308	9·5	10·7	6 7 8·74	+ 7·3384	−0·0117	72 36 48·34	− 0·625	−1·069	97·2	...	...	...	898	15·7	−0·28	−1·3	0·0
3197	309	9·1	8·8	7 57·64	7·1895	·0122	1 34·93	0·697	1·047	97·4	...	...	...	900	20·9	+0·12	+0·6	−1·9
3204	311	6·3	7·7	8. 40·17	7·2274	·0134	10 55·11	0·759	1·053	97·2	−3·9	+0·01	−0·04	902	17·4	−0·15	−0·7	−1·8
3325	313	9·3	10·2	12 53·20	7·3960	·0215	50 56·86	1·126	1·076	98·2	...	...	...	907	...	...	...	...
3297	314	8·8	8·7	14 7·40	7·3366	·0230	37 48·24	1·235	1·068	97·8	−4·3	+0·14	−0·40	911	19·6	+0·34	+1·5	+0·3
9801																		
3287	315	9·5	9·8	6 15 42·32	+ 7·2931	−0·0251	72 28 9·31	− 1·372	−1·060	98·2	...	...	...	917	16·7	−0·26	−1·2	+1·1
3318	316	8·8	8·9	16 15·13	7·3722	·0268	46 30·88	1·421	1·072	98·2	−4·3	−0·10	−0·91	919	18·6	+0·02	+0·1	+0·5
3257	317	8·2	7·9	17 45·98	7·1928	·0271	4 46·07	1·553	1·045	98·2	−3·7	+0·04	+0·17	924	{24·5 / 17·3}	−0·17	−0·8	−2·0
3342	322	7·5	8·0	24 35·38	7·1838	·0377	5 23·96	2·146	1·041	97·8	−1·8	+0·12	+0·41	932	{24·1 / 16·9}	−0·04	−0·2	−5·1
3369	323	8·8	9·0	25 19·55	7·2829	·0404	29 26·94	2·211	1·054	97·8	−3·9	−0·18	−0·01	935	19·6	−0·05	−0·2	−1·0
3404	324	8·7	8·8	6 25 53·92	+ 7·3966	−0·0433	72 55 45·29	− 2·260	−1·071	97·8	−3·9	+0·17	+0·37	939	19·6	+0·07	+0·3	+2·3
3356	327	9·4	9·7	29 9·17	7·2186	·0454	16 11·47	2·543	1·043	98·2	...	...	...	944	16·7	−0·09	−0·4	+1·2
3366	328	9·4	9·7	31 21·38	7·2569	·0495	26 34·77	2·734	1·047	98·2	...	...	...	949	18·4	+0·15	+0·7	+0·3
3373	329	9·5	11·8	31 53·38	7·2752	·0508	31 12·41	2·780	1·049	97·8	...	...	...	950	{16·8 / 19·9}	−0·19	−0·9	+1·5
3374			11·3	31 53·85	7·2752	·0508	31 13·47	2·781	1·049	97·8	...	...	...					

† Zone + 71° in B.D.

* Zone + 73° in B.D.

ZONE + 72°—*continued.* **9811—9860.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
9811				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3392	331	8·5	8·5	6 35 8·38	+ 7·3448	−0·0578	72 49 17·98	− 3·061	−1·058	96·8	−3·9	+0·04	+0·46	958	17·8	+0·08	+0·4	−2·8
3384	332	9·5	11·5	35 17·81	7·3116	·0576	41 49·34	3·075	1·052	98·2	...	...	...	960	...	...	...	...
3406	333	9·2	10·5	35 50·30	7·3693	·0594	55 17·93	3·122	1·060	98·2	...	...	...	962	{17·2 / 18·7}	−0·24	−1·1	+0·1
3442	335	9·2	9·8	37 13·26	7·3319	·0608	47 45·90	3·241	1·054	95·7	...	...	...	966	19·0	+0·24	+1·1	−1·5
3437	336	9·4	10·5	38 28·05	7·2996	·0622	41 14·82	3·349	1·048	95·7	...	...	...	969	16·2	−0·02	−0·1	+0·3
3411	338	8·0	9·5	6 44 11·24	+ 7·1103	−0·0664	72 0 13·28	− 3·841	−1·016	96·2	−4·2	−0·02	+0·10	979	24·5	+0·09	+0·4	−0·7
3447	339	9·0	9·4	46 36·62	7·2927	·0754	46 9·56	4·050	1·040	95·8	−6·3	+0·03	−0·46	985	15·4	−0·06	−0·3	−0·4
3412	341	7·7	8·7	47 11·31	7·1130	·0711	3 35·38	4·098	1·014	96·2	−3·4	−0·13	+0·21	988	{15·9 / 16·9}	+0·09	+0·4	+0·4
(2853)	357*	9·4	11·2	47 45·43	7·3383	·0789	58 53·55	4·147	1·046	98·7	...	...	...	990	...	...	...	...
3500	359*	8·3	8·9	51 21·94	7·3208	·0843	56 54·34	4·456	1·039	95·1	−6·9	−0·12	−1·11	1000	{17·8 / 13·5}	−0·07	−0·3	−1·0
9821																		
3491	345	9·0	11·3	6 52 51·73	+ 7·2786	−0·0854	72 48 39·59	− 4·584	−1·031	95·1	...	...	...	...	...	...	...	...
3492			8·9	52 51·85	7·2786	·0854	48 42·98	4·584	1·031	95·1	−8·4	−0·11	+0·34	1007	14·6	+0·13	+0·6	−1·1
3461	347	6·8	8·1	57 21·71	7·0840	·0857	6 41·23	4·965	0·999	95·1	−6·3	+0·14	+0·25	1022	24·2	−0·08	−0·4	−1·7
3488	349	9·5	10·8	59 46·55	7·2280	·0951	44 21·25	5·170	1·016	95·1	...	...	...	1024	{14·1 / 15·1}	−0·07	−0·3	+1·9
3589	350	7·5	7·5	7 0 34·40	7·2488	·0971	50 7·23	5·238	1·018	96·2	−2·1	−0·08	−0·46	1025	25·0	+0·03	+0·1	−0·5
3565	351	9·5	10·9	7 0 44·69	+ 7·1988	−0·0954	72 38 34·95	− 5·252	−1·011	97·2	...	...	..	1027	{15·6 / 18·6}	+0·53	+2·4	−0·5
3575	354	9·0	9·4	5 10·44	7·1840	·1021	40 20·59	5·624	1·004	97·2	−4·2	+0·14	−0·01	1034	{16·9 / 18·1}	−0·08	−0·4	−0·8
3547	355	9·0	9·0	6 32·78	7·1228	·1019	27 22·51	5·739	0·993	97·2	−3·8	−0·04	−0·35	1036	19·4	−0·04	−0·2	+0·6
3558	357	8·6	8·7	7 51·85	7·1446	·1049	34 23·29	5·849	·994	97·2	−3·6	+0·23	+0·22	1039	{19·4 / 16·0}	−0·30	−1·3	−3·4
3564	362	9·0	9·9	11 17·11	7·1222	·1095	33 28·97	6·135	·986	97·2	−4·9	−0·13	+0·48	1048	27·0	0·00	0·0	−1·7
9831																		
3696	364	9·4	9·4	7 15 36·62	+ 7·1817	−0·1191	72 53 53·45	− 6·495	−0·988	98·2	...	...	...	...	23·2	+0·11	+0·5	−2·2
3611	366	8·0	8·8	20 10·90	6·9422	·1150	1 32·67	6·871	·948	98·5	−3·9	+0·12	+0·26	1069	20·7	−0·12	−0·6	−1·6
3685	367	8·8	8·7	23 9·14	7·0732	·1265	39 23·84	7·115	·961	97·5	−5·4	−0·08	+0·45	1080	19 2	+0·24	+1·1	−0·9
3781	372	8·6	8·8	29 23·97	7·0166	·1337	35 58·27	7·623	·943	97·2	−5·7	+0·18	+0·45	1089	21·3	−0·11	−0·5	−2·5
3729	373	9·0	9·9	29 59·63	6·9174	·1290	11 47·76	7·670	·929	97·2	−6·4	+0·03	−0·01	1093	20·4	+0·46	+2·1	−2·9
3920	381	9·2	9·6	7 41 14·13	+ 6·9676	−0·1503	72 46 7·79	− 8·570	−0·915	97·0	−6·9	−0·13	−0·28	1110	{18·1 / 20·3}	−0·42	−1·9	+1·4
3822	382	7·2	8·3	41 25·60	6·7974	·1399	2 10·19	8·586	·892	96·4	−3·5	−0·08	+0·62	1111	{20·4 / 14·4}	−0·12	−0·6	−0·2
(3203)	387*	8·4	8·6	42 10·15	7·0151	·1551	59 39·28	8·644	·920	98·0	−2·8	+0·12	+0·10	1113	21·2	+0·25	+1·1	−3·9
3832	385	7·0	7·5	45 22·61	6·7816	·1451	6 19·20	8·896	·883	97·0	{−4·0 / −5·5}	+0·12	−0·16	1118	18·1	+0·04	+0·2	+0·2
3913	387	8·7	8·9	46 52·91	6·9118	·1562	43 44·82	9·014	·897	96·7	−4·3	+0·02	−0·51	1124	{19·2 / 12·9}	−0·08	−0·4	−0·5
9841																		
4038	395*	8·3	8·4	7 52 17·87	+ 6·9123	−0·1655	72 55 44·99	− 9·436	−0·886	97·1	−3·4	−0·05	−0·42	1138	20·3	−0·02	−0·1	+0·1
3996	390	9·5	10·0	52 27·04	6·8111	·1583	30 1·66	9·446	·872	97·0	...	...	...	1140	20·2	+0·36	+1·6	+0·2
3948	394	7·3	8·2	54 57·86	6·6941	·1542	4 14·45	9·639	·852	96·4	−4·8	+0·04	+0·20	1143	{20·4 / 14·3}	+0·06	+0·3	−0·6
3960	395	8·0	8·4	57 13·23	6·7068	·1587	13 17·26	9·811	·848	97·0	−5·4	+0·39	+2·74	1148	19·6	−0·82	−3·8	−8·7
3955	397	9·3	10·1	58 28·85	6·6666	·1578	5 13·78	9·908	·841	97·0	...	...	...	1151	18·7	−0·19	−0·9	−1·2
4020	398	9·3	9·6	7 58 56·49	+ 6·8183	−0·1696	72 47 14·35	− 9·943	−0·859	97·0	...	...	...	...	20·2	+0·41	+1·8	+1·3
4021	399	9·4	10·2	59 48·33	6·8105	·1705	47 18·64	10·008	·856	97·0	...	...	...	1154	...	...	...	...
4071	401	8·1	9·0	8 1 52·40	6·6912	·1649	20 32·37	10·163	·837	98·0	−2·4	−0·08	−0·58	1159	21·2	+0·36	+1·6	+0·9
(3405)	401*	8·6	8·6	3 5·69	6·8260	·1775	59 30·06	10·257	·851	97·8	−4·6	+0·05	+0·86	1163	21·0	−0·07	−0·3	−0·1
4107	403	9·0	8·9	4 24·76	6·7549	·1742	44 14·84	10·356	·839	98·1	−5·2	−0·06	+0·34	1165	21·3	+0·39	+1·7	−1·6
9851																		
4068	405	8·8	9·5	8 6 6·12	+ 6·6351	−0·1676	72 16 4·53	−10·482	−0·820	98·1	−5·0	+0·08	−0·27	1170	{17·4 / 19·1}	−0·03	−0·1	−0·1
4091	406	9·0	8·9	8 9·52	6·6758	·1740	32 49·91	10·635	·820	98·1	−5·1	−0·02	+0·05	1175	21·3	...	...	−1·4
4058	407	9·2	9·5	9 18·62	6·5905	·1692	12 15·36	10·721	·807	98·1	...	...	...	1179	20·4	+0·02	+0·1	−3·4
4048	410	8·7	8·4	9 34·09	6·5616	·1674	4 39·71	10·739	·804	98·5	−2·6	−0·07	−0·33	1181	21·7	+0·25	+1·2	−0·6
4110	409	6·2	7·3	9 39·47	6·6988	·1785	43 3·31	10·745	·820	98·7	{−1·7 / −3·5}	+0·14	+0·34	1182	{22·4 / 17·7}	+0·17	+0·8	+0·5
4111	412	9·5	9·6	8 9 49·25	+ 6·6971	−0·1785	72 43 6·32	−10·758	−0·819	98·1	...	...	...	1183	18·0	−0·08	−0·4	−0·2
4139	408*	9·2	9·1	11 33·71	6·7356	·1848	58 4·26	10·887	·820	98·1	...	..	...	1186	18·0	+0·20	+0·9	−0·7
4227	418	9·0	9·1	20 21·96	6·5822	·1868	41 41·80	11·525	·781	00·0	−2·6	−0·16	−0·16	1201	24·8	+0·12	+0·5	−1·6
4218	420	7·5	8·5	20 40·30	6·5633	·1856	37 22·44	11·547	·779	00·0	+1·0	−0·02	−0·63	1202	{23·7 / 17·8}	+0·06	+0·3	+0·6
4166	422	9·4	9·3	23 56·28	6·4462	·1806	13 40·03	11·779	·755	00·0	...	...	...	1211	21·3	−0·01	0·0	−2·0

* Zone + 73° in B.D.

( ). Zone + 73° in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **9821, 9822.** These stars form Σ 980 : components 8·6 and 10·1.

Nos. **9855, 9856.** These stars form Σ 1193 : components 6·0 and 9·0.

9861—9910. ZONE + 72°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
9861				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4289	423	7·8	8·3	8 24 21·26	+ 6·4654	−0·1830	72 20 36·98	−11·808	−0·757	00·0	0·0	+0·12	+0·15	1212	{24·0 / 17·8}	+0·30	+1·3	−1·0
4328	425	8·1	8·7	30 28·59	6·4503	·1920	36 0·01	12·238	·740	00·0	−1·8	+0·04	+0·29	1224	23·5	−0·10	−0·4	−1·1
4413	427	6·8	7·5	36 39·49	6·4088	·1987	44 51·06	12·661	·719	00·0	−0·7	0·00	+0·69	1238	{22·8 / 18·4}	−0·45	−2·0	+0·1
4373	428	8·7	9·1	37 48·33	6·3030	·1903	17 9·05	12·739	·704	00·0	−2·3	−0·04	−0·29	1242	{24·8 / 18·3}	+0·21	+1·0	−0·5
4380	429	7·8	10·3	38 27·05	6·3143	·1923	22 53·70	12·782	·704	00·0	...	...	...	...	...	...	...	...
4381			9·1	8 38 32·24	+ 6·3141	−0·1926	72 23 6·52	−12·788	−0·705	00·0	−1·6	+0·12	−0·39	1244	{24·8 / 18·3}	+0·11	+0·5	+0·1
4443	438	9·3	11·1	51 36·07	6·1088	·1935	7 48·46	13·646	·647	00·0	...	...	...	1265	...	...	...	...
4510	441*	9·3	10·0	52 44·28	6·2455	·2099	55 41·51	13·719	·658	00·0	...	...	...	1268	23·2	+0·74	+3·3	−1·9
4446	439	7·8	8·4	54 30·66	6·0665	·1940	5 39·39	13·832	·635	00·0	−1·9	−0·12	0·00	1274	{24·0 / 17·9}	+0·08	+0·4	−0·3
4511	443*	8·7	8·7	54 47·30	6·2279	·2119	58 32·82	13·849	·651	98·7	−2·8	−0·18	−0·05	1275	23·9	+0·37	+1·6	+1·7
9871																		
4473	440	9·5	11·0	8 59 1·81	+ 6·0715	−0·2020	72 26 30·09	−14·115	−0·623	00·0	...	...	...	1283	21·0	+0·11	+0·5	−0·5
4499	441	7·7	7·6	59 7·81	6·1193	·2077	42 24·68	14·121	·628	00·0	0·0	+0·04	−0·22	1284	23·4	−0·06	−0·3	−1·4
4566	442	8·3	9·8	9 0 42·40	6·0892	·2070	39 27·56	14·219	·620	00·0	−0·4	+0·04	+0·13	1286	{24·0 / 17·9}	−0·12	−0·5	+1·3
4513	444	6·3	7·3	4 19·97	5·9366	·1963	3 57·54	14·441	·594	98·4	−1·0	+0·08	−0·44	1297	26·6	+0·04	+0·2	−1·6
4515	447	9·1	10·0	6 30·93	5·9088	·1968	4 13·73	14·572	·586	00·0	...	...	...	1305	21·8	−0·02	−0·1	−0·4
4564	449	8·5	8·2	9 8 17·09	+ 5·9782	−0·2078	72 36 23·75	−14·678	−0·588	00·0	−1·3	−0·04	+0·05	1311	27·8	−0·20	−0·9	−1·3
4522	450	8·3	8·8	10 8·63	5·8626	·1977	4 47·44	14·788	·571	98·4	−1·3	−0·01	−0·24	1315	26·2	+0·04	+0·2	+0·3
4565	451	9·0	10·0	11 40·97	5·9427	·2097	40 12·94	14·879	·575	00·0	−3·0	−0·05	+0·18	1317	{23·3 / 20·1}	−0·05	−0·2	−0·4
4624	452	9·1	10·0	12 10·50	5·9284	·2088	37 43·13	14·908	·572	97·6	...	...	...	1318	9·5	...	...	−1·4
4610	454	8·5	9·7	17 56·73	5·8018	·2040	21 18·99	15·241	·543	97·6	−3·9	−0·09	−0·20	1327	{22·4 / 16·0}	−0·09	−0·4	−0·8
9881																		
4663	465*	8·7	8·9	9 19 36·42	+ 5·8876	−0·2176	72 59 56·30	−15·335	−0·546	97·5	−6·1	+0·12	+0·88	1331	{22·3 / 15·8}	−0·18	−0·8	−0·4
4650	456	7·8	8·1	20 39·96	5·8298	·2122	45 8·06	15·394	·538	97·6	−2·6	+0·06	−0·37	1334	{21·6 / 15·5}	−0·28	−1·2	−0·6
4635	458	9·4	10·8	22 19·73	5·7792	·2088	35 40·00	15·487	·428	97·6	...	...	...	1336	...	...	...	...
4623	459	7·2	8·2	22 27·37	5·7700	·2081	32 59·38	15·495	·592	98·2	−4·1	−0·01	−0·20	1337	22·2	0·00	0·0	−1·8
4664	461	9·4	10·2	24 48·37	5·6507	·1974	0 25·69	15·623	·510	97·3	...	...	...	1341	...	...	...	...
4692	462	6·0	6·0	9 25 28·00	+ 5·7430	−0·2102	72 38 59·03	−15·660	−0·516	98·2	−2·1	+0·02	−0·57	1343	{22·2 / 16·1}	+0·56	+2·5	−0·6
4671	463	9·3	9·8	27 40·22	5·6413	·2013	12 34·48	15·779	·501	97·2	...	...	...	1346	19·4	−0·40	−1·8	+0·8
4689	464	7·3	7·5	27 53·61	5·6879	·2077	31 42·66	15·792	·504	97·2	−3·9	+0·10	+0·35	1347	20·2	−0·27	−1·2	−1·7
4674	465	7·7	7·7	31 31·18	5·5856	·2011	12 27·22	15·986	·485	97·2	−4·3	+0·25	−0·42	1357	16·3	−0·90	−4·1	−1·8
4714	473*	9·4	9·4	33 22·76	5·6756	·2161	57 40·01	16·082	·487	97·2	...	...	...	1361	20·0	−0·42	−1·9	+0·3
9891																		
4700	466	5·3	5·9	9 33 45·23	+ 5·6292	−0·2108	72 42 25·45	−16·104	−0·482	98·2	{−0·5 / −3·0}	0·00	−0·28	1363	23·0	−0·02	−0·1	−0·3
4685	467	9·4	9·1	34 35·71	5·5833	·2062	29 29·16	16·146	·476	97·2	...	...	...	1366	22·5	−0·19	−0·9	−0·9
4751	471	9·5	10·1	41 50·81	5·4882	·2190	35 10·81	16·514	·447	99·6	−4·3	−0·17	−0·36	...	...	...	...	...
4722	473	7·1	7·5	45 15·09	5·3745	·1980	9 3·60	16·681	·428	99·6	−0·4	−0·21	−0·48	1384	{24·3 / 17·9}	−0·36	−1·7	−0·2
4799	475	9·5	9·9	48 39·99	5·3372	·1991	15 31·79	16·844	·415	99·7	...	...	...	1391	22·9	+0·07	+0·3	+0·1
4841	481*	8·2	8·3	9 53 3·38	+ 5·3562	−0·2102	72 53 29·19	−17·049	−0·404	96·7	−4·7	+0·16	+0·75	1403	{19·8 / 15·3}	−0·22	−1·0	−0·1
4834	478	8·9	9·1	59 22·77	5·2254	·2036	40 55·88	17·334	·375	96·7	−5·7	−0·11	−0·27	1415	{20·4 / 12·8}	−0·31	−1·4	+0·6
4857	479	7·5	8·6	10 0 45·44	5·1389	·1937	10 36·49	17·393	·365	96·2	−5·2	−0·09	+0·32	1418	{21·0 / 14·5}	−0·10	−0·5	−1·4
4874	480	9·0	9·3	0 56·48	5·1774	·1997	30 24·81	17·402	·367	96·2	−7·1	+0·08	−0·37	1419	{20·0 / 14·0}	−0·48	−2·2	−0·1
4876	482	9·0	9·3	4 47·82	5·1137	·1978	29 42·64	17·568	·351	94·2	−7·4	+0·02	−0·35	1428	16·3	−0·48	−2·2	−0·1
9901																		
4891	490*	9·0	9·1	10 10 45·07	+ 5·0637	−0·2018	72 53 3·92	−17·812	−0·331	95·5	−6·3	−0·09	−0·47	1435	{20·3 / 13·8}	−0·31	−1·4	−0·4
4895	491*	7·6	7·8	10 57·33	5·0668	·2032	56 17·30	17·820	·330	95·6	{−4·7 / −6·0}	+0·06	−0·15	1437	{20·4 / 13·9}	−0·51	−2·2	−0·5
4927	484	9·0	9·3	13 37·85	4·9617	·1924	25 50·39	17·926	·316	95·5	−2·5	+0·05	−0·12	1443	17·7	−0·05	−0·2	−0·6
4942	485	9·5	10·1	14 40·37	4·9618	·1943	34 50·92	17·966	·313	96·7	...	...	...	...	18·4	−0·20	−0·9	−2·9
4950	486	8·4	8·3	14 44·67	4·9713	·1961	40 26·31	17·969	·314	96·7	−4·8	−0·06	+0·31	1444	{20·1 / 15·5}	−0·20	−0·9	−0·4
4898	489	8·5	8·5	10 16 26·49	+ 4·8691	−0·1835	72 0 22·26	−18·034	−0·303	95·9	−5·1	+0·04	−0·30	1447	18·6	−0·28	−1·3	−2·5
5047	498*	9·5	11·3	26 28·77	4·8009	·1934	56 38·40	18·401	·270	99·2	...	...	...	1459	...	...	...	...
5022	495	9·5	10·5	29 47·42	4·7123	·1860	38 32·19	18·515	·256	99·2	−5·4	+0·13	+0·37	...	...	...	...	...
5006	496	9·0	10·0	32 26·49	4·6346	·1793	21 42·09	18·601	·244	99·2	−3·1	−0·18	+0·14	1466	{22·9 / 15·3}	+0·05	+0·2	0·0
5043	502*	9·3	10·3	33 35·70	4·6706	·1873	53 26·06	18·639	·246	99·2	...	...	...	1469	21·9	−0·07	−0·3	0·0

* Zone + 73° in B.D.

Nos. **9865, 9866.** These stars form Σ 1253 : components 8·0 and 10·0.

ZONE + 72°—*continued.* **9911—9960.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
9911				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5007	498	9·0	9·4	10 35 41·89	+ 4·5832	−0·1770	72 21 17·89	−18·706	−0·232	99·5	−2·2	−0·03	+0·30	1472	24·7	+0·57	+2·6	−0·4
5087	504*	6·8	8·5	38 22·96	4·5788	·1825	48 46·71	18·789	·225	99·5	−0·1	+0·05	+0·25	1475	{26·3 / 18·7}	−0·31	−1·4	−1·3
5076	501	8·9	9·5	38 53·43	4·5390	·1765	28 38·18	18·804	·221	00·1	−2·0	−0·07	−0·03	1477	{24·5 / 19·5}	−0·19	−0·9	−0·7
5067	502	8·0	8·4	40 19·00	4·4891	·1709	10 59·77	18·847	·215	00·1	−0·6	+0·13	+0·09	1479	28·3	−0·25	−1·1	−2·0
5075	505	9·5	10·3	46 7·69	4·4063	·1695	23 37·60	19·015	·195	00·1	...	...	...	1489	...	...	...	...
5098	506*	8·8	8·9	10 46 10·08	+ 4·4508	−0·1778	72 56 7·75	−19·016	−0·197	98·7	−3·1	+0·12	−0·09	1490	27·4	+0·14	+0·6	+0·6
(4245)	508*	9·0	9·7	47 31·53	4·4306	·1772	59 4·30	19·053	·193	98·7	−4·0	+0·03	+0·54	1495	{22·4 / 16·5}	−0·10	−0·4	−0·2
5129	509*	9·2	9·9	48 24·10	4·3994	·1737	48 1·66	19·076	·189	99·7	−4·5	−0·19	−0·03	...	...	...	...	...
5115	509	9·5	10·8	55 38·66	4·2398	·1614	24 2·92	19·261	·163	99·7	−5·0	−0·52	−1·53	...	...	...	...	...
5207	514	8·2	8·6	11 0 44·46	4·1669	·1602	39 54·96	19·381	·147	99·2	−1·2	−0·02	−0·27	1520	{25·9 / 19·9}	+0·03	+0·1	+0·1
9921																		
5195	515	7·0	7·3	11 1 36·07	+ 4·1408	−0·1572	72 30 1·30	−19·400	−0·144	99·2	−0·1	+0·04	+0·33	1524	{23·9 / 17·5}	−0·17	−0·8	+0·2
5203	516	8·1	8·0	2 6·65	4·1370	·1577	35 10·32	19·411	·142	98·8	−0·8	+0·21	+0·11	1525	{23·5 / 17·0}	−0·13	−0·5	+1·1
5140	517	8·9	8·7	2 41·46	4·0927	·1502	2 22·75	19·424	·139	97·3	−3·4	+0·04	+0·14	1526	20·0	−0·06	−0·3	+0·9
5141	518	9·0	10·3	2 42·79	4·0903	·1500	0 37·55	19·424	·139	97·3	−3·4	+0·02	+0·63	1527	20·0	−0·19	−0·9	−0·2
5153	519	9·1	9·7	4 12·58	4·0724	·1501	8 56·09	19·456	·135	98·8	...	...	...	1529	26·5	+0·32	+1·5	−0·3
5182	520	9·3	10·4	11 4 29·54	+ 4·0818	−0·1529	72 23 12·96	−19·462	−0·135	98·8	...	...	...	1530	20·5	−0·04	−0·2	−0·2
5155	521	8·9	9·6	5 26·30	4·0501	·1490	8 9·49	19·482	·131	98·8	−2·8	−0·05	−0·25	1533	{17·5 / 22·2}	+0·09	+0·4	−0·2
5156	522	8·5	8·9	6 11·91	4·0378	·1484	9 23·88	19·497	·129	98·8	−1·0	+0·11	+0·48	1534	{19·2 / 16·3}	+0·23	+1·1	+0·1
5145	523	9·0	9·5	7 7·63	4·0153	·1462	2 42·24	19·516	·126	97·3	−5·1	−0·11	+0·68	1537	19·5	+0·39	+1·8	−0·6
5176	524	9·0	9·1	7 38·69	4·0217	·1491	19 7·88	19·526	·125	98·8	−3·1	+0·07	−0·22	1538	21·0	−0·11	−0·5	+0·8
9931																		
5199	526	7·0	7·4	11 8 23·72	+ 4·0217	−0·1513	72 33 9·72	−19·541	−0·123	98·8	−1·1	+0·13	+0·51	1539	{23·5 / 17·0}	+0·10	+0·5	+1·4
5225	520*	9·0	9·3	10 59·44	3·9945	·1531	54 9·31	19·590	·115	99·3	−2·7	−0·19	−0·11	1546	{26·0 / 18·5}	−0·07	−0·3	0·0
5201	528	9·1	9·6	11 14·39	3·9692	·1480	31 53·90	19·595	·114	98·8	...	...	...	1547	19·1	0·00	0·0	−0·3
5298	521*	9·4	10·5	11 56·58	3·9721	·1510	49 22·22	19·608	·112	99·3	...	...	...	1549	...	...	...	...
5287	531	9·4	10·3	14 14·99	3·9190	·1454	37 7·53	19·648	·104	99·3	...	...	...	1552	...	...	...	...
5262	533	8·0	9·0	11 15 12·26	+ 3·8844	−0·1411	72 16 23·27	−19·666	−0·102	99·3	−2·4	+0·08	+0·54	1554	20·5	+0·02	+0·1	+0·8
5312	524*	8·8	9·6	20 10·60	3·8239	·1433	54 54·39	19·745	·088	99·3	−2·9	+0·17	+0·24	1562	28·0	−0·10	−0·4	0·0
5314	537	9·0	10·0	25 7·68	3·6957	·1281	0 12·16	19·815	·073	99·0	−4·6	0·00	+0·63	1568	{25·2 / 18·0}	−0·10	−0·5	−0·3
5371	539	8·9	10·1	29 33·08	3·6377	·1295	36 59·65	19·870	·062	99·2	−4·9	+0·19	+0·39	1577	{23·9 / 17·4}	−0·07	−0·3	+0·2
5360	540	9·5	10·2	33 15·98	3·5636	·1234	26 14·79	19·911	·052	99·2	−6·0	−0·22	+0·15	...	...	...	...	...
9941																		
5485	533*	9·5	10·2	11 39 49·78	+ 3·4522	−0·1193	72 48 18·73	−19·969	−0·036	97·8	...	...	...	1597	...	...	...	...
5464	545	8·8	9·7	40 17·48	3·4397	·1174	38 57·38	19·973	·035	97·8	−4·2	−0·10	+0·54	1599	21·2	+0·21	+0·9	+2·0
5444	548	8·8	9·7	45 44·66	3·3329	·1085	19 48·55	20·008	·022	97·3	−4·7	+0·21	+0·03	1603	{19·8 / 15·5}	−0·15	−0·7	+0·5
5457	549	8·6	9·1	46 27·93	3·3227	·1091	31 37·27	20·012	·020	97·3	−4·6	−0·19	+0·38	1604	{22·0 / 15·5}	+0·05	+0·2	+1·1
5534	550	7·1	7·7	48 43·05	3·2806	·1061	28 51·16	20·023	·015	97·3	−0·8	−0·06	−0·29	1609	{27·0 / 22·1}	−0·38	−1·7	−0·8
5546	551	8·0	8·1	11 48 56·27	+ 3·2794	−0·1076	72 42 21·74	−20·024	−0·015	97·3	−4·5	+0·03	−0·27	1610	{22·0 / 15·5}	−0·26	−1·2	+0·6
5565	537*	8·0	8·3	49 45·95	3·2668	·1083	56 43·72	20·027	·013	98·5	−3·0	+0·18	−0·37	1612	27·2	+0·51	+2·2	−0·1
5528	552	9·5	9·9	50 20·15	3·2504	·1040	26 39·71	20·029	·012	96·8	...	...	...	1615	15·6	−0·21	−0·9	−2·1
5506	554	8·0	8·4	54 24·23	3·1734	·0972	8 7·97	20·041	− ·003	96·8	−5·3	+0·01	−0·63	1624	{21·5 / 15·0}	−0·24	−1·1	−0·6
5569	543*	9·1	10·1	57 7·69	3·1267	·0989	55 7·39	20·045	+ ·003	97·9	−5·6	−0·08	+0·65	1635	22·3	+0·18	+0·8	+0·3
9951 5570			10·6	11 57 10·32	+ 3·1261	−0·0989	72 55 15·89	−20·045	+0·003	96·8	...	...	...	...	...	...	...	...
5598	557	8·9	9·5	12 1 42·85	3·0412	·0898	19 38·70	20·047	·012	97·7	−5·0	+0·10	+0·52	1642	{19·8 / 13·3}	+0·06	+0·3	+0·7
5601	558	8·3	8·3	2 55·29	3·0189	·0884	18 59·98	20·046	·014	97·7	−2·9	+0·03	−0·51	1646	{21·4 / 15·8}	+0·07	+0·3	−1·1
5635	546*	9·4	9·3	5 53·08	2·9603	·0881	58 30·01	20·040	·020	97·8	...	...	...	1649	{24·0 / 16·7}	−0·25	−1·1	−0·5
5632	547*	9·1	9·2	7 52·21	2·9233	·0848	51 17·68	20·035	·023	97·8	−6·7	−0·10	−0·41	1653	{22·5 / 16·0}	−0·31	−1·4	−0·1
5664	560	9·3	10·0	12 15 9·49	+ 2·7931	−0·0742	72 27 18·29	−20·003	+0·035	98·8	...	...	...	1665	{23·5 / 17·0}	+0·03	+0·1	−0·4
5666	564	9·2	10·0	17 30·24	2·7502	·0713	26 3·65	19·988	·039	98·8	...	...	...	1670	{21·1 / 16·9}	−0·18	−0·8	−0·5
5690	551*	8·7	9·4	19 6·18	2·7111	·0708	52 49·36	19·977	·042	98·8	−3·5	−0·05	+0·57	1674	{22·5 / 20·0}	+0·01	0·0	−0·3
5693	552*	8·7	9·1	20 30·42	2·6834	·0691	56 7·89	19·967	·044	98·0	−3·9	−0·14	−0·14	1675	{22·7 / 19·0}	−0·13	−0·6	−0·5
5668	565	6·5	7·2	22 4·24	2·6650	·0659	29 2·75	19·954	·045	99·0	−0·9	+0·03	−0·07	1678	23·3	−0·63	−2·8	+0·2

* Zone + 73° in B.D.

( ). Zone + 73° in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **9950, 9951.** These stars form Σ 1588: components 8·5 and 8·7.

9961—10010. ZONE + 72°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
9961																		
5737	570	7·6	7·9	12 27 41·63	+ 2·5539	−0·0595	72 43 50·08	−19·901	+0·054	98·8	−3·1	−0·01	−0·02	1690	{25·2 / 20·3}	+0·03	+0·1	+0·4
5738	571	9·3	10·6	27 51·00	2·5526	·0493	41 6·96	19·899	·054	98·8	...	...	...	1691	{23·5 / 17·0}	−0·19	−0·9	0·0
5699	572	9·2	9·9	28 15·84	2·5635	·0576	5 27·95	19·895	·055	98·8	−5·0	−0·05	+0·49	1694	{22·0 / 16·2}	−0·10	−0·5	+0·1
5722	573	9·5	10·3	29 34·80	2·5283	·0577	26 59·70	19·880	·056	98·8	...	...	...	1701	20·5	−0·81	−3·7	−0·9
5741	575	8·1	8·0	34 16·07	2·4341	·0513	40 35·30	19·823	·062	97·7	−3·3	−0·02	+0·25	1713	25·9	+0·03	+0·1	−0·5
5745	562*	9·4	9·7	12 35 52·36	+ 2·3967	−0·0495	72 51 50·52	−19·802	+0·063	98·8	...	...	...	1718	20·5	−0·09	−0·4	−3·8
5784	563*	9·3	9·3	36 9·13	2·3901	·0490	53 39·33	19·798	·063	97·3	...	...	...	1720	19·0	−0·34	−1·5	−1·9
5749	576	9·2	10·2	38 14·32	2·3870	·0460	3 26·00	19·769	·066	97·3	...	...	...	1722	{19·6 / 15·4}	+0·17	+0·8	−1·0
5776	577	8·5	10·9	38 55·47	2·3482	·0456	40 36·53	19·759	·066	97·3	...	...	...	1724	{17·8 / 14·3}	−0·08	−0·4	+0·1
5771	578	8·0	8·2	40 2·18	2·3303	·0441	37 5·33	19·742	·068	97·3	{−1·4 / −2·5}	+0·06	−0·67	1727	25·3	+0·12	+0·5	−1·5
9971																		
5772	579	8·1	8·4	12 40 43·45	+ 2·3164	−0·0434	72 38 54·41	−19·732	+0·068	97·3	−3·2	+0·23	−0·63	1728	24·0	−0·03	−0·1	−0·2
5763	580	9·5	10·1	41 15·61	2·3145	·0427	28 18·59	19·722	·069	97·3	...	...	...	1729	...	...	...	...
5777	581	9·0	9·1	41 24·97	2·3025	·0424	40 14·31	19·721	·069	97·3	−5·5	+0·01	+0·56	1730	{23·4 / 19·3}	−0·40	−1·8	−0·1
5787	568*	9·0	9·2	41 32·16	2·2847	·0423	59 35·79	19·719	·068	97·3	−5·6	+0·19	+0·52	1731	{22·0 / 15·5}	+0·23	+1·0	−0·5
5780	583	8·3	8·7	45 0·84	2·2352	·0380	41 37·08	19·662	·072	97·3	−3·1	−0·08	−0·22	1738	25·5	−0·15	−0·7	−1·4
5757	584	9·5	10·4	12 45 58·27	+ 2·2477	−0·0474	72 6 21·28	−19·645	+0·074	97·3	...	...	...	1742	19·0	−0·14	−0·6	−0·2
5753	585	8·4	8·7	47 2·07	2·2334	·0360	0 49·19	19·626	·075	97·5	−4·2	−0·11	−0·23	1749	{19·9 / 14·4}	+0·02	+0·1	0·0
5790	588	7·8	7·9	49 12·53	2·1897	·0335	6 52·53	19·587	·077	97·3	−1·9	−0·28	−0·36	1752	26·0	+0·09	+0·4	−1·1
5800	591	8·9	8·9	50 8·48	2·1650	·0324	16 24·71	19·569	·077	98·0	−4·8	0·00	+0·55	1756	{20·3 / 15·0}	+0·05	+0·2	−0·4
5807	594	8·9	9·1	55 50·18	2·0573	·0256	22 46·74	19·455	·081	97·3	−4·6	0·00	−0·17	1770	{22·0 / 15·5}	−0·02	−0·1	−0·7
9981																		
5796	595	9·5	10·4	12 56 30·24	+ 2·0570	−0·0242	72 11 23·92	−19·441	+0·082	97·3	...	...	...	1772	{21·9 / 15·5}	+0·09	+0·4	−0·6
5824	596	9·5	10·1	58 31·28	1·9910	·0220	39 51·39	19·397	·081	97·3	...	...	...	1777	25·0	+0·04	+0·2	+0·1
5837	580*	9·5	9·7	59 40·04	1·9576	·0201	50 55·83	19·371	·082	97·3	...	...	...	1781	{22·9 / 16·8}	+0·03	+0·1	−0·3
5803	599	7·7	7·8	59 41·55	1·9966	·0214	15 26·21	19·371	·083	96·7	−4·3	+0·02	−0·31	1782	{18·8 / 14·9}	−0·10	−0·5	−0·8
5867	581*	8·1	8·0	13 0 51·42	1·9296	·0184	56 20·10	19·345	·082	98·1	−4·0	−0·01	+0·03	1785	21·4	−0·34	−1·5	−1·0
5865	586*	9·1	9·1	13 8 8·04	+ 1·8018	−0·0099	72 52 27·99	−19·168	+0·085	97·3	...	...	...	1802	{21·9 / 15·5}	+0·06	+0·3	+0·1
5846	605	9·0	9·4	10 27·42	1·8222	·0102	4 27·38	19·107	·089	97·3	−5·8	+0·06	+0·73	1810	{22·0 / 15·3}	+0·14	+0·6	−0·1
5937	606	9·2	10·2	12 51·41	1·7332	·0052	40 18·80	19·042	·087	97·0	−6·8	−0·10	+0·39	...	...	...	...	...
5881	607	9·5	10·3	13 38·60	1·7694	·0070	2 52·11	19·021	·090	95·8	...	...	...	1816	{20·5 / 14·0}	+0·28	+1·3	0·0
5903	609	9·4	10·3	14 53·58	1·7322	− ·0049	14 51·50	18·986	·089	95·8	...	...	...	1819	...	...	...	...
9991																		
5945	611	9·2	9·9	13 17 47·08	+ 1·6386	+0·0005	72 45 32·26	−18·903	+0·087	95·8	...	...	...	1824	{20·5 / 15·3}	−0·13	−0·6	−0·2
5914	613	7·5	8·4	19 4·87	1·6477	·0002	23 40·18	18·865	·089	95·8	−5·8	+0·08	−0·16	1826	{21·0 / 14·3}	−0·01	0·0	0·0
5900	615	8·7	8·8	20 20·17	1·6442	·0006	11 6·50	18·828	·091	95·8	−8·2	+0·02	+0·58	1828	{21·0 / 13·0}	−0·23	−1·1	+0·2
5949	591*	7·3	7·9	23 8·63	1·5410	·0066	47 34·39	18·742	·088	95·3	−6·3	−0·04	+0·52	1830	{6·1 / 22·9}	−0·03	−0·1	+0·6
5953	592*	6·0	7·2	23 35·05	1·5218	·0078	54 38 60	18·728	·087	96·5	−5·0	−0·13	−0·75	1832	...	...	...	..
5950	616	8·6	8·4	13 23 49·43	+ 1·5317	+0·0072	72 45 50·42	−18·721	+0·088	95·3	−6·3	−0·08	+0·68	1833	{17·4 / 13·3}	+0·14	+0·6	+0·7
5987	621	7·7	8·8	29 6·64	1·4838	·0101	18 31 84	18·550	·090	95·3	−6·6	+0·09	+0·26	1845	22·6	−0·40	−1·8	−2·2
5980	622	9·0	9·4	29 32·20	1·4842	·0101	13 51·48	18·436	·091	95·3	−8·8	−0·16	−0·99	1847	9·5	+0·23	+1·1	+0·8
5981			10·2	29 36·35	1·4829	·0101	13 58·65	18·534	·091	95·3	...	...	...	...	...	...	...	...
6064	624	9·4	10·4	37 55·60	1·3163	·0199	29 45·50	18·244	·088	97·0	−7·5	+0·01	+0·14	...	...	...	...	...
10001																		
6045	625	9·2	9·0	13 38 23·91	+ 1·3337	+0·0187	72 15 17·24	−18·227	+0·089	97·3	−6·6	−0·07	+0·64	1864	23·9	+0·04	+0·2	+0·4
6073	628	8·1	8·2	47 25·17	1·1464	·0295	35 43·05	17·885	·083	98·3	−3·0	+0·07	+0·12	1877	{23·5 / 16·8}	+0·31	+1·4	+1·1
6112	629	9·3	9·9	48 36·93	1·1543	·0287	21 30·36	17·837	·085	98·3	−5·4	−0·06	−0·21	1881	{23·5 / 16·7}	+0·15	+0·7	−0·8
6123	630	9·4	10·3	49 22·17	1·1325	·0300	26 26·21	17·807	·083	00·3	...	...	...	1884	{24·9 / 19·8}	+0·03	+0·1	−0·2
6126	631	8·5	9·2	53 4·13	1·0780	·0329	23 32·84	17·656	·083	00·3	−1·8	−0·17	−0·14	1892	25·9	−0·22	−1·0	−0·5
6179	...	...	9·7	14 5 38·02	+ 0·8984	+0·0418	72 14 12·95	−17·109	+0·076	00·3	−4·2	−0·05	+0·36	...	...	...	...	...
6180	634	9·5	10·5	6 6·54	0·8912	·0421	14 7·28	17·088	·076	00·3	−4·5	−0·12	−0·50	...	...	...	...	...
6260	637	9·4	10·7	19 23·91	0·6436	·0542	32 39·67	16·451	·061	99·3	...	..	...	1943	{24·2 / 20·1}	+0·24	+1·1	−0·7
6237	639	9·5	10·1	20 32·09	0·6648	·0525	16 59·83	16·396	·063	99·3	−5·5	+0·02	+0·12	1945	{22·0 / 17·3}	−0·08	−0·4	−0·7
6262	641	9·5	10·3	20 56·21	0·6208	·0552	32 26·61	16·375	·059	99·3	−5·5	−0·05	−0·82	1947	{18·9 / 20·2}	−0·10	−0·5	0·0

* Zone + 73° in B.D.

No. **9998, 9999.** These stars form Σ 1761 : components 8·5 and 9·0.

ZONE + 72°—*continued.* **10011—10060.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
10011				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
6286	627*	9·4	10·0	14 22 57·78	+ 0·5240	+0·0612	72 58 2·75	−16·271	+0·052	99·3	...	...	...	1951	{17·9 / 20·9}	−0·06	−0·3	+0·1
6325	645	8·3	9·4	28 59·05	0·4750	·0621	42 5·93	15·958	·049	98·8	−2·7	+0·10	+0·13	1966	{25·1 / 19·3}	+0·03	+0·1	−0·5
6326	646	9·0	9·6	30 10·77	0·4590	·0626	41 26·14	15·895	·048	98·8	−5·0	−0·13	−0·23	1970	24·0	+0·12	+0·5	+0·2
6338	634*	8·9	9·1	32 0·96	0·3923	·0665	55 51·69	15·796	·042	98·0	−4·9	−0·08	+0·22	1974	23·6	+0·41	+1·8	−0·5
6304	648	9·0	9·9	32 26·33	0·5081	·0583	10 8·20	15·774	·053	98·8	−5·0	−0·13	+0·41	1975	20·2	+0·21	+0·9	−1·8
6289	649	8·2	8·4	14 32 28·39	+ 0·5305	+0·0567	72 1 5·50	−15·772	+0·054	97·7	−5·5	+0·08	+0·07	1976	22·3	+0·25	+1·1	+1·4
6369	650	7·3	8·1	38 21·06	0·3346	·0674	43 10·11	15·449	·038	97·0	−4·6	+0·09	+0·27	1981	26·1	+0·16	+0·7	−1·0
6383	638*	9·4	10·4	38 45·61	0·2865	·0704	57 56·25	15·426	·033	96·3	...	...	...	1983	{18·3 / 15·5}	−0·08	−0·3	−0·1
6359	652	6·8	7·5	45 19·34	0·2929	·0668	22 59·63	15·054	·035	96·3	−5·1	+0·03	+0·36	1996	24·9	−0·01	0·0	−0·4
6341	653	7·5	8·0	47 8·00	0·3289	·0635	0 58·59	14·948	·038	96·6	−5·2	−0·05	+0·69	1999	24·7	+0·24	+1·1	−0·4
10021																		
6405	657	9·0	9·3	14 49 52·79	+ 0·2543	+0·0671	72 14 36·07	−14·787	+0·031	97·4	−5·9	−0·06	+0·03	2009	{22·5 / 15·8}	+0·03	+0·1	+0·5
6401	660	9·1	9·7	52 52·34	0·2435	·0661	4 22·82	14·609	·030	96·4	...	...	...	2017	{16·0 / 17·0}	+0·02	+0·1	−0·9
6431	649*	9·5	10·5	56 24·54	0·0492	·0771	53 53·54	14·395	·011	97·4	...	...	...	2027	17·4	−0·09	−0·4	+0·2
6429	651*	8·8	9·7	57 38·33	0·0358	·0774	52 53·99	14·321	·010	96·3	−6·5	+0·06	+0·14	2030	{21·9 / 20·8}	+0·26	+1·2	+0·2
6441	664	6·3	7·1	15 0 19·25	0·1327	·0696	9 21·39	14·155	·020	96·3	−4·4	+0·20	−0·68	2037	21·9	−2·05	−9·4	+1·7
6461	665	9·1	9·4	15 0 46·85	+ 0·0285	+0·0760	72 41 47·10	−14·127	+0·009	97·8	...	...	...	2039	{19·1 / 15·9}	+0·09	+0·4	−1·1
6437	668	9·0	9·7	4 41·89	+ 0·0782	·0706	9 0·85	13·881	·014	97·8	−4·5	+0·16	+0·46	2048	23·4	−0·13	−0·6	+1·9
6448	670	7·0	8·4	5 39·77	+ 0·0452	·0723	15 56·62	13·820	+ ·010	97·8	−4·2	+0·16	+0·01	2050	23·4	−0·47	−2·1	+1·3
6464	671	7·7	8·2	8 32·98	− 0·0823	·0787	44 53·90	13·636	− ·003	97·8	−3·4	+0·05	+0·11	2059	{20·4 / 16·0}	+0·26	+1·2	−1·0
6468	672	8·9	10·0	9 23·56	− 0·1094	·0798	49 53·69	13·582	− ·006	97·8	...	...	...	...	...	...	...	...
10031																		
6469			9·3	15 9 25·02	− 0·1096	+0·0800	72 49 52·87	−13·581	−0·006	97·8	−6·1	+0·29	−0·04	2060	{23·9 / 16·7}	−0·20	−0·9	−0·2
6438	673	8·3	9·4	9 54·09	+ 0·0229	·0713	5 59·30	13·549	+ ·008	98·6	−5·5	0·00	+0·13	2062	24·2	+0·06	+0·3	0·0
6445	674	8·6	9·3	11 31·30	− 0·0174	·0729	12 43·38	13·445	+ ·004	98·6	−5·5	+0·17	+0·02	2066	24·2	−0·92	−4·2	+3·0
6521	675	8·0	9·0	13 43·46	0·0895	·0761	27 7·45	13·301	− ·004	98·6	−4·8	0·00	+0·39	2073	{18·2 / 19·7}	−0·02	−0·1	+1·4
6543	676	9·0	9·5	14 28·94	0·1708	·0807	49 1·20	13·251	− ·013	98·6	−5·3	−0·18	+0·15	2074	{18·2 / 15·0}	−0·31	−1·4	−0·6
6484	677	8·0	8·7	15 15 4·10	− 0·0426	+0·0724	72 6 59·03	−13·214	+0·001	98·3	−5·0	−0·06	+0·01	2076	23·9	+0·02	+0·1	−1·4
6553	669*	9·0	9·4	15 40·94	0·2171	·0829	58 19·80	13·173	− ·019	97·7	−6·0	−0·15	−0·18	2078	{19·1 / 20·3}	−0·32	−1·4	+1·8
6491	678	5·5	6·4	17 10·27	0·0806	·0735	11 12·53	13·075	·003	98·3	{−1·7 / −3·1}	−0·09	−0·01	2080	{19·2 / 17·4}	+0·12	+0·5	+0·4
6550	670*	9·3	9·5	18 14·57	0·2235	·0815	50 51·59	13·003	·019	98·3	...	...	...	2083	{17·9 / 19·4}	0·00	0·0	+0·5
6497	679	2·8	3·2	20 53·14	0·1248	·0740	11 23·83	12·827	·009	98·3	−2·3	+0·16	+0·51	2085	...	...	...	...
10041																		
6499	680	9·0	9·5	15 23 51·70	− 0·1619	+0·0745	72 12 13·70	−12·625	−0·013	98·4	{−5·7 / −4·3}	−0·05	+0·08	2095	24·0	+0·07	+0·3	+0·5
6613	682	8·8	9·2	27 34·22	0·2453	·0771	24 40·95	12·371	·023	99·4	−3·2	+0·02	+0·12	2106	{24·5 / 17·8}	+0·16	+0·7	−0·3
6585	683	9·0	9·0	28 50·82	0·2235	·0750	13 39·75	12·284	·021	99·4	−3·3	0·00	−0·06	2109	25·0	−0·68	−3·1	+1·4
6656	679*	8·6	9·5	29 20·33	0·3660	·0832	53 49·43	12·249	·037	99·4	−2·4	−0·07	+0·57	2110	27·0	+0·03	+0·1	+0·7
6600	684	8·8	9·6	32 2·79	0·2657	·0755	15 53·53	12·061	·026	99·4	−3·4	−0·10	+0·03	2115	25·0	+0·06	+0·3	0·0
6672	689	9·0	10·0	15 39 21·10	− 0·2950	+0·0727	72 1 23·16	−11·545	−0·030	98·1	−5·8	+0·05	−0·12	2132	{24·7 / 17·2}	−0·32	−1·5	+0·2
6718	690	9·0	10·3	41 38·81	0·4089	·0775	27 35·51	11·380	·044	97·0	−5·9	−0·05	−0·57	2134	22·6	−0·02	−0·1	−0·3
6689	692	9·0	9·4	44 52·21	0·3871	·0742	11 53·41	11·147	·043	97·0	−7·0	−0·06	−0·16	2139	22·6	+0·12	+0·5	−0·5
6814	702	8·3	9·0	55 10·13	0·5730	·0770	35 24·55	10·387	·067	97·9	−3·7	−0·22	−0·33	2173	{21·7 / 15·9}	+0·08	+0·4	−0·6
6818	703	7·0	8·0	56 38·60	0·6070	·0777	40 40·64	10·276	·072	97·9	−1·4	−0·23	−0·60	2176	21·8	−0·19	−0·8	−0·1
10051																		
6828	705	9·3	9·9	15 59 56·33	− 0·6782	+0·0788	72 51 8·43	−10·028	−0·081	97·9	...	...	...	2186	19·0	−0·17	−0·8	+1·9
6843	706	9·3	10·3	16 1 17·77	0·5426	·0711	11 30·57	9·925	·065	00·3	...	...	...	2190	{19·7 / 21·2}	−0·23	−1·0	+2·1
6877	708	8·6	9·4	3 14·50	0·7019	·0777	49 19·29	9·777	·086	00·3	−2·9	+0·27	+0·04	2195	{25·0 / 18·5}	−0·29	−1·3	+0·7
6873	709	9·4	10·5	4 28·08	0·6945	·0763	44 29·54	9·683	·085	00·3	...	...	...	2197	...	...	...	...
6881	710	9·5	11·6	4 33·43	0·7156	·0772	49 45·38	9·677	·087	00·3	...	...	...	2198	...	...	...	...
6890	706*	9·4	10·6	16 4 36·53	− 0·7493	+0·0788	72 58 7·55	− 9·672	−0·092	00·3	...	...	...	2199	...	...	...	...
6882	705*	9·4	11·5	4 36·84	0·7297	·0779	53 10·84	9·672	·089	00·3	...	...	...	2200	...	...	...	...
6846	711	8·0	8·6	4 45·09	0·5827	·0709	14 6·86	9·661	·070	00·3	−1·3	+0·04	+0·55	2202	25·9	0·00	0·0	−0·1
6841	712	9·0	10·0	7 6·31	0·5827	·0693	8 32·98	9·480	·071	00·3	−3·5	−0·03	+0·54	2206	25·9	+0·11	+0·5	+0·2
6837	713	9·5	10·5	7 37·17	0·5599	·0679	1 1·45	9·441	·068	00·3	...	...	...	2208	...	...	...	...

* Zone + 73° in B.D.

Nos. **10030, 10031.** These stars form Σ 1928: components 8·5 and 9·2.

10061—10110. ZONE + 72°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
10061																		
6887	717	9·0	9·5	16 10 14·72	− 0·7635	+0·0754	72 49 0·76	− 9·238	−0·095	98·7	−4·3	−0·01	−0·56	2215	{21·7 / 17·7}	−0·11	−0·5	−0·4
6875	718	7·0	7·7	11 47·64	0·7368	·0732	38 50·72	9·117	·092	98·7	−3·7	+0·05	−0·14	2217	26·2	−0·04	−0·2	−0·4
6895	720	8·0	8·4	14 32·19	0·6201	·0661	1 55·98	8·903	·078	97·1	−5·2	−0·05	−0·06	2227	{22·2 / 15·5}	+0·03	+0·1	+0·7
6972	722	8·0	8·7	20 42·14	0·8035	·0696	37 18·93	8·417	·103	97·9	−5·3	+0·07	−0·11	2239	{20·2 / 16·5}	−0·16	−0·7	+0·2
6994	724	9·0	9·6	21 22·59	0·8633	·0716	50 52·89	8·364	·111	98·1	−5·8	+0·13	+0·19	2240	18·1	+0·01	+0·1	+0·5
6963	725	8·0	8·6	16 22 21·17	− 0·7988	+0·0682	72 32 52·77	− 8·286	−0·102	98·1	−4·8	0·00	−0·46	2244	20·6	+0·04	+0·2	+0·5
6942	727	9·0	9·6	23 6·52	0·7576	·0660	20 45·55	8·224	·097	98·1	−5·7	−0·05	−0·17	2247	18·1	+0·05	+0·2	+0·5
7039	732	9·4	10·9	27 48·83	0·7727	·0631	15 47·69	7·848	·100	97·0	...	...	...	2262	16·6	+0·43	+2·0	+2·2
7064	732*a*	var.	...	31 19·75	0·8511	·0635	29 29·65	7·564	·112	97·0	...	...	...	2274	...	...	...	...
7090	734	6·3	7·2	33 0·14	0·9424	·0660	49 6·93	7·429	·125	97·0	−1·8	+0·02	−0·77	2281	24·5	−0·22	−1·0	+0·5
10071																		
7033	733	9·3	9·9	16 33 5·44	− 0·8017	+0·0604	72 13 51·34	− 7·422	−0·105	97·0	...	...	...	2282	...	...	...	...
7083	735	9·0	10·5	33 8·28	0·9051	·0644	39 48·02	7·418	·120	97·0	−6·7	−0·29	+0·51	2283	16·6	−0·02	−0·1	+1·3
7084	736	8·9	9·1	33 36·10	0·9189	·0645	42 24·03	7·380	·121	98·1	−5·6	−0·09	−0·02	2284	17·6	−0·05	−0·2	+0·3
7034	737	8·4	9·1	35 11·92	0·8041	·0592	10 52·08	7·250	·106	98·1	−4·4	+0·01	+0·59	2290	{23·2 / 16·5}	−0·18	−0·8	−0·2
7134	740	8·5	9·0	37 51·77	0·9144	·0612	34 14·81	7·031	·122	98·1	−5·1	+0·21	−0·32	2295	23·7	+0·02	+0·1	−1·1
7161	731*	9·2	9·8	16 37 56·52	− 1·0170	+0·0647	72 58 51·19	− 7·025	−0·136	99·4	...	...	...	2296	20·0	+0·15	+0·7	−1·3
7113	742	9·3	10·7	38 53·55	0·8530	·0582	17 15·54	6·947	·124	99·4	...	...	...	2298	...	...	...	...
7120	743	9·4	10·8	39 7·45	0·8706	·0586	21 21·97	6·929	·116	99·4	...	...	...	2299	...	...	...	...
7159	745	7·0	8·3	42 20·84	1·0144	·1612	51 30·39	6·664	·137	99·4	{−1·1 / −2·7}	+0·12	+0·14	2310	26·9	−0·05	−0·2	0·0
7139	748	9·2	10·0	43 36·47	0·9702	·0586	39 3·87	6·560	·131	99·4	...	...	...	2311	19·5	−0·11	−0·5	−0·7
10081																		
(6186)	742*	8·5	9·1	16 46 59·76	− 1·0789	+1·0597	72 59 56·79	− 6·278	−0·147	98·4	−5·0	+0·03	−0·76	2325	21·4	−0·31	−1·4	+4·1
7254	752	9·2	10·1	48 13·05	1·0077	·0562	41 29·04	6·177	·137	00·4	...	...	...	2327	...	...	...	...
7165	754	8·5	8·5	49 26·68	0·8797	·0516	8 13·45	6·075	·119	99·7	−2·6	−0·01	−0·70	2331	25·2	−0·01	0·0	+0·1
7248	758	8·7	9·3	54 58·08	1·0293	·0518	37 47·97	5·613	·142	00·4	−2·0	−0·10	+0·10	2339	{25·1 / 18·8}	−0·04	−0·2	+0·8
7319	761	9·0	10·0	17 1 11·83	0·9709	·0453	16 14·53	5·088	·135	98·7	−3·7	−0·08	+0·58	2360	18·3	−0·08	−0·4	−0·7
7313	762	9·4	11·5	17 2 10·48	− 0·9514	+0·0442	72 10 15·27	− 5·005	−0·132	97·9	...	...	...	2364	17·5	+0·20	+0·9	+1·8
7399	763	9·4	10·6	3 2·26	1·1467	·0485	55 53·92	4·932	·160	97·9	...	...	...	2369	17·5	−0·02	−0·1	+0·4
7371	764	9·5	10·0	3 16·08	1·0901	·0469	42 32·32	4·912	·152	97·9	...	...	...	2370	17·0	−0·29	−1·3	+1·3
7309	765	8·9	9·2	7 16·00	0·9654	·0410	8 12·44	4·572	·135	97·9	{−4·0 / −2·9}	+0·12	−0·51	2381	17·8	−0·08	−0·4	+2·4
7325	768	7·3	8·2	10 8·38	1·0055	·0398	15 15·05	4·326	·141	97·1	{−5·6 / −3·7}	0·00	+0·24	2388	24·6	+0·14	+0·6	+1·8
10091																		
7468	775	8·6	9·7	17 15 23·76	− 1·1921	+0·0396	72 54 30·09	− 3·878	−0·169	95·5	−7·9	+0·14	−0·53	2401	21·0	+0·29	+1·3	−0·1
7469	774	8·3	9·1	15 24·18	1·1805	·0394	51 51·05	3·877	·168	95·5	−8·0	+0·04	−0·02	2402	21·0	+0·13	+0·6	−1·5
7453	777	9·3	10·6	15 30·77	1·1160	·0378	36 52·05	3·867	·158	95·5	...	...	...	2403	15·1	+0·01	0·0	+2·3
7420	780	9·0	9·1	19 23·12	1·0259	·0333	12 11·23	3·534	·146	95·5	−7·3	−0·10	−0·10	2411	16·1	−0·15	−0·7	+1·2
7448	781	8·5	10·0	20 35·38	1·1087	·0340	31 8·08	3·431	·158	95·5	−7·5	+0·04	+0·14	2414	21·0	+0·21	+0·9	−0·8
7459	782	8·3	10·1	17 21 54·21	− 1·1528	+0·0336	72 40 28·88	− 3·317	−0·165	95·5	−6·9	+0·04	−0·80	...	...	...	...	...
7460			9·8	21 54·84	1·1532	·0336	40 33·10	3·316	·165	95·5	−6·9	−0·05	−0·84	2416	21·7	0·00	0·0	+0·9
7432	783	9·2	10·9	22 27·74	1·0834	·0318	23 46·12	3·268	·154	95·5	...	...	...	2418	16·0	−0·26	−1·2	−0·2
7440	784	9·1	10·7	22 47·34	1·0872	·0316	24 26·97	3·241	·155	95·5	...	...	...	2420	15·6	−0·19	−0·9	+1·4
7480	786	9·4	10·2	25 14·33	1·0139	·0288	4 59·64	3·029	·145	95·5	...	...	...	2425	15·6	−0·02	−0·1	+2·1
10101																		
7548	789	8·5	8·9	17 27 12·38	− 1·2381	+0·0307	72 56 24·32	− 2·859	−0·178	95·5	−7·4	−0·04	−0·32	2428	21·0	+0·07	+0·3	+1·6
7541	791	7·5	8·1	28 28·68	1·2266	·0294	53 2·43	2·749	·176	95·5	−4·4	+0·06	−0·07	2432	20·9	+0·14	+0·6	−0·3
7511	796	9·2	10·2	30 27·97	1·0955	·0259	21 33·05	2·576	·157	95·5	...	...	...	2438	...	...	...	...
7558	799	7·3	7·3	38 32·50	1·0495	·0195	6 30·92	1·873	·152	95·5	−6·3	−0·10	+0·21	2465	21·7	−0·19	−0·9	+0·9
7586	800	6·0	6·7	39 2·34	1·1509	·0201	30 31·08	1·832	·167	95·5	−5·6	−0·11	+0·24	2469	23·8	−0·02	−0·1	+0·4
7625	786*	8·2	7·5	17 41 51·19	− 1·2785	+0·0189	72 58 28·88	− 1·587	−0·186	95·5	−4·6	−0·01	−0·24	2478	18·0	−0·10	−0·5	+0·1
7583	803	8·2	8·1	43 2·96	1·1434	·0169	27 19·02	1·483	·166	95·5	−6·2	+0·11	−1·23	2482	20·9	−0·57	−2·6	+7·2
7567	804	4·8	5·2	43 42·96	1·0795	·0159	11 53·68	1·423	·157	95·5	−4·2	−0·02	+1·00	2486	...	...	...	...
7568	805	6·2	6·3	43 44·81	1·0814	·0159	12 23·79	1·422	·157	95·5	−3·8	−0·06	+1·32	2487	20·9	+0·33	+1·5	−5·4
7606	807	7·5	8·7	46 20·34	1·2005	·0146	39 35·43	1·194	·174	94·8	−3·7	+0·04	+0·16	2495	20·3	−0·10	−0·5	+0·1

* Zone + 73° in B.D.

No. **10069.** Photographic magnitude, 1895 June 20, 10·4; 1898 June 17, 10·4.

Nos. **10108, 10109.** These stars form Σ 2241: components 4·0 and 5·2. The third component is No. 7569 in the *Astrographic Catalogue.*

No. **10061.** Σ 2036, components 8·8 and 10·3, not separable.

Nos. **10096, 10097.** These stars form Σ 2179: components 8·2 and 8·8.

ZONE + 72°—*continued.* **10111—10160.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
10111																		
7556	808	8·5	10·0	17 47 23·59	− 1·0408	+0·0129	72 1 28·62	− 1·103	−0·151	94·9	−7·1	+0·22	+0·09	2499	20·4	−0·06	−0·3	−0·4
7623	809	9·5	10·9	47 26·07	1·2508	·0139	50 45·47	1·099	·182	95·5	...	...	...	2500	...	...	...	...
7672	810	7·8	9·1	49 33·29	1·2070	·0121	40 22·76	0·914	·176	94·8	−7·1	−0·12	+0·20	2509	21·3	−0·14	−0·6	+0·3
7630	811	9·1	10·0	50 45·82	1·0576	·0104	4 54·40	0·807	·154	95·5	...	...	...	2513	{15·0 16·0}	−0·09	−0·4	−0·4
7682	813	9·2	10·2	51 23·79	1·2513	·0107	50 4·69	0·752	·182	94·5	...	...	...	2515	14·1	−0·12	−0·5	+0·6
7665	814	8·5	9·2	17 52 54·64	− 1·1659	+0·0093	72 30 21·52	− 0·621	−0·170	95·5	−6·7	−0·01	+0·27	2518	21·0	+0·05	+0·2	−0·5
7683	815	9·2	9·9	53 0·33	1·2575	·0095	51 14·32	0·612	·183	94·5	...	...	...	2519	14·1	−0·01	0·0	0·0
7673	816	8·5	9·7	54 12·10	1·2197	·0085	42 33·54	0·507	·178	94·5	−7·8	+0·08	−0·52	2520	20·7	+0·01	0·0	+0·1
7629	818	6·0	5·7	56 55·06	1·0442	·0059	0 53·13	− 0·270	·152	94·8	−3·5	+0·07	+0·47	2529	16·2	−0·04	−0·2	+0·2
7731	820	8·8	8·8	18 1 34·10	1·1393	+ ·0025	23 40·72	+ 0·137	·166	94·8	−8·4	−0·17	−0·28	2536	20·3	+0·14	+0·6	+0·5
10121																		
7717	821	9·0	10·1	18 6 16·91	− 1·0943	−0·0011	72 13 22·17	+ 0·550	−0·159	94·5	−9·2	−0·09	+0·09	2546	20·0	−0·27	−1·2	+0·5
7695	823	8·9	9·6	7 18·46	1·0535	·0017	3 36·29	0·639	·154	94·8	−8·7	−0·08	+0·25	2549	20·3	−0·33	−1·5	−0·7
7696	824	9·1	10·1	7 37·12	1·0557	·0018	4 10·07	0·665	·154	94·8	−9·6	−0·01	−0·93	...	...	...	...	...
7747	826	9·4	11·6	9 16·03	1·1662	·0036	30 46·18	0·810	·171	94·5	...	...	...	...	14·1	−1·71	−7·7	+7·7
7748	825	9·0	10·6	9 17·85	1·1529	·0035	27 39·81	0·814	·169	94·5	−9·0	+0·03	+0·50	2558	13·0	−0·08	−0·4	−4·1
7813	827	9·4	9·9	18 9 28·66	− 1·2933	−0·0044	72 59 33·12	+ 0·829	−0·189	94·5	...	...	...	2559	14·1	−0·07	−0·3	+1·5
7709	829	7·8	7·7	10 39·75	1·0682	·0041	7 44·28	0·932	·156	94·8	−4·1	−0·12	+0·19	2561	20·2	0·00	0·0	−0·1
7838	831	9·4	10·4	12 27·35	1·1307	·0060	23 6·05	1·089	·165	95·5	...	...	...	2565	...	...	...	...
7844	833	9·1	9·6	15 43·85	1·1526	·0086	29 7·05	1·375	·168	95·5	−7·8	+0·05	+0·26	...	...	...	...	...
7877	839	3·8	4·2	22 51·24	1·1949	·0146	41 24·09	1·993	·174	95·5	−5·8	−0·53	+2·26	2590	...	...	...	...
10131																		
7956	841	9·0	9·2	18 25 16·11	− 1·2284	−0·0168	72 50 9·27	+ 2·205	−0·180	95·5	−7·2	+0·04	+0·23	2596	20·9	+0·01	+0·1	0·0
7934	842	9·0	9·1	25 33·21	1·1570	·0162	33 56·75	2·230	·169	95·5	−7·9	+0·04	+0·05	2599	{19·0 17·6}	+0·16	+0·7	−0·3
7921	843	9·0	9·6	25 52·47	1·0816	·0158	16 17·75	2·257	·158	95·5	−7·8	−0·12	−0·16	2600	18·9	+0·48	+2·4	+1·0
7945	844	9·4	10·1	26 23·10	1·1902	·0174	41 59·59	2·303	·173	95·5	...	...	...	2605	15·0	−0·36	−1·6	−0·2
7906	845	9·2	10·0	27 46·44	1·0287	·0166	4 24·65	2·423	·150	95·5	...	...	...	2612	16·9	...	...	−0·2
7925	846	9·0	9·4	18 28 26·68	− 1·0924	−0·0178	72 20 12·94	+ 2·482	−0·159	95·5	−5·8	+0·02	−0·30	2614	20·3	+0·22	+1·0	−0·7
7948	847	8·5	9·3	31 26·26	1·1909	·0215	44 54·45	2·741	·173	95·5	−7·2	+0·15	−0·98	2620	21·0	+0·26	+1·2	+2·2
7916	849	8·7	9·7	34 13·15	1·0550	·0216	14 39·85	2·982	·154	95·8	−5·5	−0·01	+0·15	2627	21·3	+0·30	+1·4	−0·1
7996	852	6·8	8·1	36 4·49	1·0701	·0233	19 33·91	3·142	·156	95·8	−5·7	−0·10	+0·08	2635	21·3	+0·08	+0·4	−0·3
8005	853	8·3	9·5	36 38·99	1·0996	·0241	26 58·28	3·192	·159	95·8	−5·4	−0·04	+0·13	2637	21·1	+0·10	+0·5	+0·5
10141																		
7983	855	7·0	8·1	18 36 59·39	− 1·0331	−0·0234	72 11 13·18	+ 3·221	−0·151	95·8	−4·7	−0·06	+0·52	2638	21·2	+0·09	+0·4	−0·1
7998	854	8·3	10·2	37 0·55	1·0650	·0240	19 0·15	3·223	·155	95·8	−6·2	+0·07	−0·33	2639	21·2	0·00	0·0	−0·3
7991	857	6·5	7·9	37 41·18	1·0566	·0243	17 26·21	3·283	·154	95·8	−5·2	−0·01	−0·34	2643	22·2	−0·06	−0·3	0·0
7984	858	8·5	8·8	38 42·14	1·0249	·0245	10 27·74	3·369	·149	96·0	−5·5	−0·01	+0·05	2647	...	...	...	...
8043	859	8·0	7·9	41 5·61	1·1923	·0293	51 43·49	3·574	·173	96·0	−4·5	+0·15	−0·10	2652	21·4	+0·26	+1·1	+0·6
8050	862	8·5	9·6	18 47 0·94	− 1·1915	−0·0341	72 56 23·83	+ 4·084	−0·172	97·2	−3·6	+0·12	+0·50	2671	22·5	+0·10	+0·5	−0·2
8130	864	8·8	9·9	50 2·65	1·1575	·0359	51 24·65	4·342	·167	97·2	−5·5	+0·02	+0·16	2681	20·2	+0·15	+0·7	+0·6
8065	865	8·0	8·9	50 14·40	1·0186	·0331	18 48·01	4·359	·147	97·2	−4·8	+0·07	−0·23	2682	...	...	...	...
8154	870	9·0	9·4	54 10·97	1·1769	·0396	59 52·96	4·697	·169	98·5	−5·1	−0·16	−0·31	2690	23·8	−0·23	−1·0	+0·6
8153	874	9·2	9·9	58 55·05	1·1321	·0398	54 39·72	5·097	·162	98·0	...	...	...	2700	23·3	+0·02	+0·1	+0·6
10151																		
8174	877	8·0	7·6	19 9 26·37	− 0·8777	−0·0435	72 6 10·21	+ 5·980	−0·125	97·5	−4·1	+0·19	+0·26	2721	22·9	+0·28	+1·3	+1·1
8231	878	8·8	9·4	9 38·28	1·0234	·0479	42 22·78	5·999	·145	96·8	−5·8	−0·19	−0·31	2722	22·2	+0·11	+0·5	+3·0
8266	880	9·3	10·1	11 7·13	1·0888	·0512	59 39·81	6·121	·154	97·5	...	..	...	2726	...	...	...	...
8166	936†	7·5	7·8	11 17·98	0·8609	·0444	4 29·07	6·137	·122	96·8	−3·2	+0·06	−0·47	2727	22·2	+0·13	+0·5	0·0
8254	882	9·4	10·9	11 47·19	1·0473	·0503	50 52·68	6·177	·148	97·5	...	...	...	2728	...	...	...	...
8296	884	8·9	9·1	19 17 8·68	− 0·9902	−0·0527	72 44 59·04	+ 6·620	−0·139	95·5	−6·5	−0·07	+0·29	2739	20·8	+0·24	+1·1	+0·7
8287	887	9·0	9·3	19 47·56	0·9240	·0525	32 53·58	6·838	·130	95·5	−6·8	+0·09	−0·08	2748	20·8	+0·30	+1·3	−0·5
8273	888	9·1	9·8	20 31·31	0·8102	·0492	5 21·39	6·899	·114	95·5	...	...	...	2750	20·7	+0·02	+0·1	+0·4
8301	890	9·4	10·6	22 15·34	0·9991	·0569	54 55·92	7·041	·139	95·5	...	...	...	2756	...	...	...	...
8338	891	8·0	9·4	25 22·55	0·8474	·0540	22 57·37	7·296	·119	95·2	−5·9	+0·03	+0·11	2763	20·6	+0·17	+0·8	−0·6

† Zone + 71° in B.D.

No. **10124.** This star was observed at Dorpat on one occasion only. Measures on a plate taken 1913 August 25 do not indicate Proper Motion consistent with the differences shown above.

10161—10210. ZONE + 72°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
10161																		
8329	895	7·5	8·6	19 29 10·88	− 0·7945	−0·0548	72 15 58·84	+ 7·604	−0·111	95·0	−7·6	−0·05	−1·14	2768	23·3	+0·12	+0·5	+0·1
8344	900	9·3	10·9	31 8·19	0·8033	·0565	21 46·50	7·763	·111	95·0	...	...	...	2773	...	...	...	...
8311	956†	7·5	8·7	31 14·09	0·7315	·0539	3 18·16	7·773	·102	94·5	−5·7	+0·10	−0·26	2775	20·8	−0·38	−1·7	+1·0
8363	902	9·0	10·6	31 36·04	0·8583	·0590	36 33·74	7·801	·119	95·0	−7·4	−0·14	+0·63	2776	20·3	−0·03	−0·1	+1·1
8461	904	8·6	8·5	37 11·21	0·8867	·0643	53 54·35	8·249	·122	97·0	−3·6	+0·06	−0·14	2795	20·7	+0·13	+0·6	+0·6
8400	969†	8·9	9·2	19 40 27·00	− 0·6728	−0·0580	72 5 36·53	+ 8·508	−0·093	97·0	−6·6	0·00	+0·52	2801	22·3	+0·40	+1·8	+0·3
8450	906	8·8	9·7	42 13·00	0·8026	·0646	42 55·38	8·648	·109	97·0	−5·5	+0·06	−0·11	2806	20·3	+0·17	+0·8	+0·5
8426	907	9·0	9·5	43 34·67	0·7152	·0619	23 18·69	8·755	·098	97·0	−5·6	−0·06	+0·55	2808	20·6	−0·22	−1·0	−1·3
8409	908	8·5	10·2	43 40·30	0·6770	·0603	13 27·88	8·762	·093	97·0	−5·3	+0·01	+0·06	2809	23·4	+0·14	+0·6	0·0
8415	909	8·3	8·5	44 8·96	0·6870	·0610	17 4·23	8·800	·094	97·0	−5·2	−0·10	−0·28	2810	{20·7 / 18·4}	+0·27	+1·2	−1·7
10171																		
8402	973†	7·8	8·2	19 44 22·85	− 0·6480	−0·0596	72 7 8·78	+ 8·818	−0·089	97·0	−2·1	+0·01	+0·72	2811	20·8	+0·13	+0·6	+0·1
8411	911	7·0	8·3	48 1·27	0·6392	·0616	12 42·96	9·103	·087	96·5	−5·4	+0·07	+0·15	2816	24·8	+0·11	+0·5	+0·4
8467	914	8·7	9·7	49 46·73	0·6102	·0616	8 50·15	9·240	·083	96·5	−6·3	−0·06	−0·33	2823	18·6	+0·32	+1·5	−1·1
8465	981†	7·7	8·4	57 40·40	0·5185	·0627	2 13·15	9·846	·070	96·9	{−3·6 / −2·6}	+0·06	+0·35	2830	20·7	+0·12	+0·5	+0·2
8502	926	8·0	8·5	57 52·60	0·6559	·0692	39 58·97	9·863	·088	96·9	−5·4	−0·04	−0·27	2832	{20·5 / 18·2}	+0·09	+0·4	−2·0
8466	985†	9·0	9·4	19 58 25·06	− 0·5162	−0·0631	72 3 25·99	+ 9·903	−0·070	96·5	−6·5	+0·05	+0·39	2834	21·9	+0·23	+1·1	−0·6
8602	928	8·9	9·1	20 2 22·03	0·6036	·0699	37 16·11	10·202	·081	96·9	−6·2	−0·01	+0·36	2847	22·2	+0·33	+1·5	+1·4
8608	930	9·3	10·7	3 8·44	0·6161	·0711	42 32·88	10·260	·081	95·5	...	...	...	2852	19·6	+0·21	+0·9	+1·1
8548	996†	8·8	9·7	5 23·66	0·4596	·0649	5 25·37	10·428	·062	95·5	−7·7	−0·02	−0·41	2855	16·8	+0·11	+0·5	+0·6
8611	933	8·0	9·0	5 45·65	0·5892	·0716	42 8·24	10·456	·078	95·5	−7·1	−0·15	−1·46	2857	20·8	+0·73	+3·3	+3·5
10181																		
8581	934	7·5	7·3	20 5 50·62	− 0·5415	−0·0692	72 29 31·78	+10·463	−0·072	95·5	−6·4	+0·01	−0·18	2859	18·9	+0·35	+1·6	+1·4
8578	941	8·2	8·9	11 52·15	0·4559	·0688	22 11·77	10·908	·061	96·9	−4·8	+0·07	+0·43	2876	23·7	−0·29	−1·3	−1·9
8687	943	6·8	7·2	14 12·99	0·4795	·0717	35 24·34	11·079	·063	96·9	−3·4	−0·03	−0·04	2881	22·2	0·00	0·0	−0·7
8671	945	7·0	8·4	15 39·66	0·4020	·0685	17 43·25	11·185	·055	97·5	−0·4	+0·10	−0·06	2885	22·8	+0·36	+1·6	+0·7
8683	946	8·0	8·6	17 51·60	0·4368	·0718	34 1·95	11·344	·057	97·5	−4·5	−0·03	−0·04	2889	20·8	+0·17	+0·8	−0·8
8709	950	8·2	8·3	20 23 7·67	− 0·4529	−0·0764	72 54 16·82	+11·723	−0·059	98·4	−1·9	−0·04	+0·62	2901	{14·7 / 12·7}	+0·20	+0·9	+4·1
8704	949	7·9	8·2	23 9·89	0·4353	·0753	49 32·35	11·724	·057	98·4	−1·4	−0·14	+0·14	2902	26·6	+0·10	+0·5	+1·1
8742	951	9·0	9·6	25 46·95	0·3598	·0728	36 27·67	11·909	·047	98·2	−4·2	−0·07	+0·25	2905	23·6	+0·13	+0·6	−0·2
8757	952	9·0	9·5	26 15·13	0·4168	·0764	53 57·50	11·942	·054	98·2	−4·0	−0·08	+0·01	2907	24·5	−0·01	0·0	+1·3
8735	953	8·3	8·7	27 22·61	0·3195	·0716	29 53·59	12·020	·043	99·5	−0·3	−0·01	−0·08	2909	22·9	+0·05	+0·2	+0·6
10191																		
8710	1018†	8·5	9·0	20 27 25·79	− 0·2292	−0·0666	72 3 7·00	+12·024	−0·031	98·2	−4·6	+0·04	−0·79	2910	{20·5 / 18·5}	−0·16	−0·7	−0·4
8730	955	8·5	9·4	27 57·78	0·2947	·0704	24 35·25	12·062	·039	99·5	−3·1	−0·09	+0·38	2911	27·7	+0·08	+0·4	+0·1
8758	956	8·8	9·4	29 11·52	0·3813	·0763	53 25·97	12·148	·050	99·5	−2·3	+0·06	−0·31	2919	24·8	+0·02	+0·1	+0·6
8717	957	6·3	7·4	30 26·70	0·2238	·0680	11 34·11	12·236	·031	99·5	−1·1	+0·02	−0·46	2922	27·8	+0·06	+0·3	−1·0
8719	959	9·4	10·9	34 40·41	0·1751	·0679	11 10·32	12·525	·026	99·5	...	...	...	2931	...	...	...	...
8790	961	8·0	8·9	20 38 57·61	− 0·1594	−0·0694	72 21 31·09	+12·816	−0·024	98·2	−2·3	+0·20	−0·70	2942	24·5	+0·19	+0·9	−0·7
8767	1028†	9·2	11·2	41 38·96	0·0712	·0659	3 46·14	12·996	·014	98·2	...	...	...	2949	21·9	−0·09	−0·4	−1·0
8810	962	7·0	8·0	41 43·59	0·1767	·0721	36 49·65	13·001	·025	98·2	−4·5	+0·10	+0·66	2950	24·5	+0·23	+1·0	−0·4
8785	963	9·2	9·9	42 6·53	0·1152	·0687	19 24·56	13·027	·018	98·2	...	...	...	2951	26·5	+0·33	+1·5	−0·6
8827	964	8·5	9·3	46 39·48	− 0·1820	·0756	56 41·40	13·327	·026	96·9	−5·7	−0·09	−0·17	2959	25·2	−0·18	−0·8	+1·5
10201																		
8843	966	8·5	9·1	20 50 23·52	+ 0·0072	−0·0660	72 12 16·37	+13·568	−0·005	96·2	−5·9	−0·12	+0·90	2964	21·6	+0·03	+0·1	+0·6
8862	967	7·5	8·5	51 23·67	− 0·0485	·0700	34 8·72	13·632	·011	96·2	−3·8	+0·17	−0·23	2967	24·8	+0·24	+1·1	+1·3
8867	968	7·5	8·3	51 53·52	− 0·0672	·0715	42 1·88	13·665	·013	96·2	−4·3	−0·18	+0·22	2969	15·3	0·00	0·0	+0·9
8845	969	9·0	9·5	54 0·45	+ 0·0537	·0651	11 47·10	13·800	− ·001	96·2	−6·4	+0·03	−0·15	2973	24·5	+0·01	0·0	+2·2
8902	974	8·9	9·3	21 1 8·02	0·0755	·0677	34 44·05	14·246	+ ·002	96·4	−5·3	+0·02	+0·04	2983	24·3	−0·01	0·0	−1·8
8907	976	8·3	8·8	21 5 0·53	+ 0·0875	−0·0691	72 47 48·15	+14·481	+0·003	96·1	−5·6	−0·07	−0·13	2992	22·4	+0·75	+3·3	+2·6
8909	977	9·2	10·1	9 37·80	0·1318	·0687	54 8·66	14·758	·007	96·1	...	...	...	3001	...	...	...	...
8879	1054†	8·0	8·6	11 49·78	0·3083	·0582	3 26·69	14·888	·023	95·9	−5·7	0·00	−0·10	3009	21·3	+0·02	+0·1	−0·9
8941	979	9·0	9·3	12 48·36	0·1890	·0666	49 52·84	14·944	·012	96·0	−7·2	+0·08	−0·19	3011	21·2	−0·02	−0·1	+0·3
8942	980	7·3	7·5	14 0·69	0·2195	·0652	45 20·13	15·015	·015	96·0	−6·2	+0·02	+0·34	3013	18·3	+0·12	+0·5	−0·4

† Zone + 71° in B.D.

No. **10166.** Double star; components measured as one mass. The 20 sec. images show Δ R.A., $-0^s{\cdot}52$, $= -2''{\cdot}4$, Δδ, $= -0''{\cdot}45$.

ZONE + 72°—*continued.* **10211—10260.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
10211																		
8940	984	8·4	8·8	21 20 12·81	+ 0·3108	−0·0621	72 44 13·61	+15·369	+0·022	96·1	−6·6	+0·16	+0·27	3023	21·5	−0·14	−0·6	−0·6
8951	1066†	8·8	9·0	24 15·06	0·4744	·0530	5 0·00	15·593	·037	95·4	−7·1	+0·21	+0·10	3028	22·2	−0·04	−0·2	−0·8
8956	1068†	8·5	9·0	25 15·82	0·4791	·0532	8 45·98	15·649	·037	95·3	−8·2	−0·01	+0·70	3030	...	...	...	...
8976	986	8·8	9·4	25 43·92	0·4113	·0579	36 52·76	15·674	·031	95·3	−7·9	+0·08	+0·53	3031	23·5	+0·05	+0·2	−1·7
8991	988	9·0	10·7	29 2·05	0·4099	·0597	55 12·09	15·853	·030	96·3	−6·5	−0·01	+0·44	3036	{21·1 / 15·9}	+0·08	+0·4	+0·4
8980	992	8·8	9·1	21 30 52·78	+ 0·4854	−0·0552	72 37 28·07	+15·951	+0·035	94·7	−8·9	−0·14	−0·69	3044	21·0	−0·07	−0·3	−0·9
8974	993	7·5	8·3	32 26·08	0·5257	·0531	30 47·23	16·033	·039	94·7	−7·6	−0·07	−0·55	3046	18·8	+0·15	+0·7	−0·1
8987	994	8·9	9·9	32 42·10	0·4870	·0559	47 7·87	16·047	·036	94·7	−8·5	+0·14	+0·07	3047	20·1	−0·06	−0·3	−0·8
9002	998	9·3	10·1	39 5·23	0·6574	·0469	17 41·32	16·376	·048	94·7	−9·2	−0·15	−0·12	3059	{18·9 / 12·7}	+0·23	+1·1	−0·4
8994	1083†	9·1	10·5	41 51·72	0·7195	·0439	8 57·27	16·514	·052	94·7	−8·9	+0·20	+0·35	3067	...	...	...	...
10221																		
9000	1090†	9·2	10·4	21 45 43·34	+ 0·7713	−0·0417	72 11 37·41	+16·704	+0·055	94·7	−8·8	+0·06	0·00	3077	21·5	+0·17	+0·8	−1·1
9006	999	9·3	10·3	46 40·14	0·7747	·0418	16 26·17	16·749	·055	94·6	...	...	...	3080	...	...	...	...
9062	1002	8·6	9·2	50 24·88	0·8175	·0402	22 55·73	16·927	·057	94·7	−8·0	−0·20	−0·93	3092	20·1	+0·30	+1·4	+1·3
9047	1096†	7·0	6·9	50 51·62	0·8728	·0367	1 4·95	16·948	·061	95·0	−5·0	−0·06	+0·02	3094	21·3	+0·20	+0·9	0·0
9088	1009	5·0	5·5	57 49·52	0·8913	·0376	42 15·39	17·265	·059	95·1	−5·7	+0·08	+1·75	3106	19·4	−0·30	−1·3	−3·0
9069	1011	9·1	10·0	21 59 7·27	+ 0·9476	−0·0341	72 25 55·31	+17·322	+0·062	94·7	...	...	...	3108	...	...	...	...
9121	1105†	8·5	8·9	22 1 8·61	1·0072	·0307	12 46·44	17·410	·066	94·8	−8·2	−0·04	−0·08	3113	20·1	−0·01	0·0	+0·6
9157	1014	9·2	9·8	2 32·94	0·9318	·0362	58 41·27	17·471	·059	94·7	...	...	...	3119	{15·6 / 13·9}	+0·24	+1·1	+0·7
9147	1015	9·0	9·2	2 40·70	0·9711	·0336	41 33·78	17·476	·062	94·7	−8·7	+0·04	−0·41	3120	23·0	+0·25	+1·1	−1·5
9136	1016	8·5	9·1	6 6·83	1·0568	·0287	27 30·91	17·622	·066	94·7	−7·7	+0·02	−0·31	3129	{19·2 / 14·1}	+0·08	+0·4	−0·2
10231																		
9129	1017	7·2	9·1	22 6 29·60	+ 1·0848	−0·0269	72 16 40·49	+17·638	+0·068	94·7	−5·1	+0·09	+0·04	3130	18·9	−0·19	−0·9	+0·7
9159	1019	8·9	9·0	7 37·17	1·0233	·0313	55 25·64	17·684	·062	94·7	−7·6	+0·07	+0·32	3132	17·4	+0·22	+1·0	−0·6
9152	1020	8·4	8·1	7 58·39	1·0325	·0308	53 53·43	17·699	·063	94·7	−7·0	+0·19	−0·27	3134	16·9	+0·08	+0·4	−0·4
9156	1022	6·5	8·3	11 2·89	1·0941	·0273	49 5·65	17·824	·065	94·7	...	...	...	...	...	...	...	...
9151			7·0	11 4·19	1·0953	·0272	48 37·84	17·824	·065	95·4	−4·8	+0·02	+0·20	3144	21·7	+0·17	+0·8	0·0
9166	1118†	8·5	9·0	22 13 11·09	+ 1·2113	−0·0200	72 6 49·06	+17·908	+0·072	95·4	−5·8	+0·27	+0·79	3149	16·2	+0·03	+0·1	−0·3
9201	1026	9·4	10·5	15 48·84	1·1821	·0224	45 11·87	18·011	·068	96·3	...	...	...	3156	...	...	...	...
9194	1029	9·1	9·8	17 42·22	1·2383	·0190	32 14·09	18·083	·070	96·3	...	...	...	3162	19·4	+0·04	+0·2	−0·8
9204	1032	9·0	9·6	20 2·13	1·2435	·0190	50 31·43	18·170	·069	96·3	−6·6	+0·01	−0·06	3169	{21·0 / 14·5}	−0·03	−0·1	−2·2
9208	1035	9·4	9·9	22 35·19	1·2800	·0168	54 28·57	18·263	·069	96·3	...	...	...	3178	18·5	+0·17	+0·8	−0·1
10241																		
9287	1042	9·1	9·8	22 27 17·81	+ 1·4040	−0·0095	72 30 6·46	+18·429	+0·073	98·7	...	...	...	3199	{21·9 / 16·1}	+0·16	+0·7	0·0
9261	1045	8·5	9·8	29 44·45	1·4616	·0063	20 26·01	18·512	·074	98·7	−2·2	+0·14	−0·03	3202	17·8	+0·01	0·0	+0·5
9312	1046	9·0	8·9	29 58·69	1·4188	·0088	48 23·44	18·520	·072	98·7	−4·7	−0·05	+0·07	3203	23·9	−0·03	−0·1	−0·5
9296	1047	8·2	8·6	30 7·86	1·4364	·0078	39 40·85	18·525	·072	98·7	−3·1	+0·01	−0·13	3204	19·8	+0·04	+0·2	−0·7
9241	1143†	9·2	9·9	30 21·48	1·4859	·0049	11 35·99	18·533	·075	98·7	...	...	...	3206	21·2	+0·30	+1·4	−1·4
9266	1050	7·0	7·8	22 33 34·42	+ 1·5245	−0·0026	72 21 39·06	+18·637	+0·074	98·7	−2·4	−0·09	+0·01	3212	22·6	+0·62	+2·8	+1·0
9267	1051	8·7	8·6	33 40·70	1·5273	·0024	21 7·82	18·641	·074	98·7	−1·8	−0·22	−0·30	3213	22·5	+0·35	+1·6	−0·1
9409	1053	8·8	10·1	36 17·58	1·5641	·0002	26 11·50	18·725	·073	97·8	−3·8	+0·01	+0·40	3219	20·9	+0·29	+1·3	−1·7
9333	1157†	9·2	9·9	38 21·11	1·6358	− ·0039	1 20·18	18·788	·075	98·2	...	...	...	3227	21·3	−0·07	−0·3	−1·4
9359	1158†	8·0	8·7	38 34·50	1·6238	+ ·0032	12 15·95	18·795	·074	98·2	−2·6	+0·20	−0·56	3228	24·9	+0·39	+1·7	−1·8
10251																		
9440	1055	7·3	7·4	22 38 47·73	+ 1·5807	+0·0009	72 43 59·39	+18·802	+0·072	98·2	−2·9	+0·04	+0·23	3229	24·9	−0·08	−0·4	+0·5
9379	1058	9·4	10·3	41 1·14	1·6570	·0052	18 21·86	18·868	·073	98·2	...	...	...	3236	...	...	...	...
9462	1062	9·1	9·3	44 43·77	1·6757	·0068	50 48·37	18·975	·070	98·2	...	...	...	3242	21·3	+0·49	+2·2	−0·5
9415	1064	9·3	10·5	45 36·43	1·7277	·0096	24 33·98	19·000	·072	98·2	...	...	...	3243	...	...	...	...
9343	1166†	8·2	8·2	47 16·82	1·7844	·0127	3 40·72	19·046	·073	98·0	−4·1	−0·09	+0·35	3250	{15·5 / 18·5}	−0·03	−0·1	+0·8
9476	1169†	8·6	9·1	22 49 25·62	+ 1·8212	+0·0150	72 3 40·79	+19·104	+0·072	98·0	−4·2	+0·11	−0·06	3258	19·6	+0·12	+0·5	−0·2
9575	1071	9·5	10·3	49 59·19	1·7628	·0124	56 3·55	19·119	·069	97·8	...	...	...	...	2·5	+0·22	+1·0	−0·7
9518	1072	9·1	10·8	50 52·07	1·8252	·0156	20 18·91	19·142	·071	97·8	...	...	...	...	20·8	+0·37	+1·7	−1·2
9482	1172†	8·0	8·1	52 17·56	1·8703	·0180	3 48·58	19·179	·071	97·1	−5·6	−0·02	−0·75	3268	18·9	+0·25	+1·2	+1·8
9511	1073	8·5	7·8	52 39·41	1·8589	·0176	18 31·54	19·188	·071	97·8	−4·2	+0·14	+0·54	3271	20·9	+0·27	+1·2	+0·1

† Zone + 71° in B.D.

Nos. **10234, 10235.** These stars form Σ 2893: components 5·5 and 7·6.

No. **10250.** Σ 2940: components 8·5 and 9·7, separable on one plate only; measured as one mass. The 20 sec. images show Δ R.A. +0ˢ·24 = +1″·1, Δδ = −1″·7.

No. **10260.** Σ 2965: components 8·3 and 9·3; measured as one mass. The 20 sec. images show Δ R.A., −0ˢ·28 = −1″·3, Δδ = −2″·2. Epoch 1895·8.

10261—10300. ZONE + 72°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
10261				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
9512	...	...	11·9	22 52 59·04	+ 1·8650	+0·0180	72 18 3·99	+19·196	+0·070	97·8	...	...	...	...	...	...	...	...
9513	1076	7·5	7·4	53 5·56	1·8669	·0181	18 11·56	19·199	·070	97·8	−1·4	−0·16	+0·39	3273	23·1	−0·02	−0·1	+0·7
9522	1077	9·0	10·1	54 35·67	1·8852	·0194	24 40·69	19·236	·069	97·8	−4·8	−0·01	+0·57	3276	20·9	+0·45	+2·0	0·0
9555	1079	6·6	7·4	54 40·41	1·8730	·0189	35 55·75	19·238	·069	97·8	−2·5	−0·01	+0·05	3277	18·4	−0·21	−0·9	−0·3
9495	1176†	9·4	10·9	56 3·55	1·9299	·0217	8 40·30	19·272	·069	97·8	...	...	...	3282	{18·0 / 19·0}	+0·12	+0·5	−1·0
9505	1177†	7·8	8·1	22 56 12·45	+ 1·9300	+0·0218	72 10 40·56	+19·275	+0·069	97·8	−3·2	+0·13	+0·11	3284	24·0	−0·17	−0·8	−3·6
9509	1181†	7·8	7·8	58 56·87	1·9771	·0248	11 32·21	19·340	·068	98·5	−3·0	+0·03	+0·06	3293	20·3	+0·11	+0·5	−0·1
9567	1082	9·0	9·6	22 59 16·02	1·9400	·0235	49 18·92	19·347	·066	98·5	−4·7	+0·17	+0·16	3294	{22·1 / 16·2}	+0·30	+1·3	0·0
9675	1083	9·5	10·2	23 0 50·52	1·9653	·0253	52 26·43	19·383	·065	99·9	...	...	...	3301	...	...	...	...
9677	1085	9·5	10·4	1 1·70	1·9712	·0265	50 16·46	19·387	·065	99·9	−4·6	+0·09	+1·12	...	...	...	...	...
10271																		
9661	1092	8·6	9·0	23 9 52·50	+ 2·1429	+0·0364	72 40 5·33	+19·569	+0·060	99·8	−2·2	+0·01	−0·25	3324	21·9	+0·53	+2·4	−1·1
9616	1093	8·8	9·7	10 21·75	2·1720	·0374	18 6·08	19·578	·060	99·9	−2·4	−0·05	−0·75	3329	25·2	+0·05	+0·2	−1·4
9736	1095	9·3	9·9	13 34·17	2·2097	·0409	41 8·37	19·637	·057	99·9	...	...	...	3337	27·3	+0·40	+1·8	−0·7
9728	1097	9·5	10·8	15 2·20	2·2428	·0425	33 44·79	19·662	·055	99·9	−3·9	−0·03	−0·32	...	...	...	...	...
9743	1099	9·5	10·6	16 1·84	2·2512	·0438	45 28·91	19·679	·054	99·9	...	...	...	3345	...	...	...	...
9702	1198†	9·3	9·7	23 16 29·53	+ 2·2904	+0·0445	72 7 37·61	+19·687	+0·055	99·9	...	...	...	3346	{23·5 / 17·0}	+0·35	+1·6	−1·5
9739	1100	9·5	10·6	17 44·40	2·2851	·0459	42 48·28	19·707	·053	99·9	−3·6	−0·17	+0·20	3350	...	...	...	...
9698	1201†	8·5	8·5	22 9·40	2·3937	·0509	4 4·97	19·775	·049	99·1	−2·0	−0·03	+0·03	3356	28·2	−0·08	−0·4	+2·2
9773	1103	9·0	9·1	26 12·76	2·4586	·0557	15 22·60	19·829	·044	99·8	−3·7	+0·07	+0·17	3372	...	...	...	...
9812	1107	8·8	9·2	27 41·39	2·4682	·0581	43 41·78	19·848	·043	99·8	−3·3	+0·25	+1·13	3377	{25·3 / 19·8}	+0·23	+1·0	−0·3
10281																		
9787	1109	7·5	7·2	23 29 51·60	+ 2·5209	+0·0600	72 21 42·43	+19·874	+0·040	99·8	−2·3	−0·10	−0·59	3382	22·2	+0·27	+1·2	−0·1
9762	1211†	9·0	9·0	30 13·76	2·5331	·0603	12 1·05	19·878	·039	99·8	−2·8	−0·13	−0·56	3383	22·3	+0·20	+0·9	−1·4
9756	1212†	9·0	9·7	30 31·95	2·5400	·0606	9 19·98	19·882	·039	99·8	−2·7	−0·03	−0·72	3384	22·7	+0·39	+1·8	+0·4
9764	1213†	9·4	9·7	30 44·50	2·5414	·0610	14 3·28	19·884	·039	99·8	...	...	...	3386	...	...	...	...
9868	1116	9·0	9·1	38 31·17	2·6753	·0708	30 21·29	19·959	·028	97·8	−4·5	−0·09	+0·02	3410	20·5	+0·06	+0·3	+0·8
9889	1117	8·5	8·9	23 39 7·56	+ 2·6790	+0·0724	72 48 57·92	+19·964	+0·027	97·8	−3·7	+0·01	+0·35	3412	18·5	+0·13	+0·6	−0·5
9935	1235†	8·8	8·8	49 12·58	2·8766	·0822	11 52·39	20·025	·012	97·8	−4·5	−0·11	−0·42	3428	23·1	+0·05	+0·2	+0·7
10000	1123	8·8	9·0	49 40·45	2·8824	·0840	25 17·83	20·027	·008	97·8	−4·3	−0·06	+0·28	3429	{22·5 / 16·0}	+0·17	+0·8	−0·4
9960	1126	9·4	9·4	51 3·28	2·9092	·0848	15 32·17	20·032	·008	96·8	...	...	...	3436	20·8	+0·11	+0·5	+0·1
9962	1127	7·8	7·6	52 22·26	2·9328	·0866	18 8·64	20·036	·006	96·8	−4·3	+0·02	−0·69	3440	23·0	+0·46	+2·1	+0·3
10291																		
9905	1242†	8·5	9·3	23 53 28·42	+ 2·9549	+0·0866	72 1 24·61	+20·039	+0·004	95·8	−6·8	0·00	−0·29	3443	19·3	+0·13	+0·6	+0·1
10086	1132	9·3	9·5	54 22·34	2·9650	·0922	58 23·92	20·040	·002	96·8	...	...	...	3446	19·2	+0·37	+1·6	−0·7
9906	1243†	9·5	10·2	54 38·00	2·9760	·0878	0 5·51	20·041	·002	96·8	...	...	...	3447	18·8	+0·08	+0·4	+0·7
9907	1244†	8·0	8·7	54 53·53	2·9807	·0885	3 34·53	20·042	+ ·001	95·8	{−5·0 / −4·0}	+0·04	+0·05	3448	17·9	+0·30	+1·4	−0·2
10073	1134	8·8	8·9	56 24·11	3·0047	·0937	45 5·48	20·045	− ·002	96·8	−6·0	−0·09	+0·36	3452	19·0	+0·22	+1·0	−0·6
10048	1136	7·0	7·3	23 58 15·62	+ 3·0397	+0·0951	72 37 2·93	+20·047	−0·005	97·8	−2·0	−0·01	−0·34	3456	21·6	+0·17	+0·8	−0·7
10051	1137	9·3	10·2	59 33·66	3·0642	·0972	37 43·70	20·047	·008	96·8	...	...	...	3460	18·8	+0·48	+2·2	−0·5

ZONE + 71°.

74	1251	9·3	9·3	0 1 59·66	+ 3·1071	+0·0931	71 28 11·61	+20·046	−0·012	98·7	...	...	...	5	21·3	+0·21	+1·0	+0·2
78	2	8·8	9·8	3 13·30	3·1281	·0941	25 7·02	20·045	·015	98·7	−3·5	+0·01	−0·32	7	{23·4 / 16·9}	+0·13	+0·6	−0·9
(12)	8	9·2	10·0	8 18·60	3·2216	·1031	59 47·67	20·034	·026	99·0	−4·6	−0·03	−0·16	17	21·8	+0·10	+0·5	−0·4

† Zone + 71° in B.D. ( ). Zone + 72° in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **10261, 10262.** These stars form Σ 2966 R. No. 10262 is OΣ 484 : components 7·1 and 8·0 not separable.

ZONE + 71°—*continued.* **10301—10350.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
10301				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
71	9	9·2	9·7	0 10 49·39	+ 3·2594	+0·1017	71 22 29·70	+20·024	−0·031	98·7	...	...	...	22	21·8	+0·19	+0·9	+2·2
229	10	8·5	9·0	12 14·19	3·2849	·1037	27 41·35	20·019	·034	97·7	−4·6	−0·12	+0·17	26	21·6	+0·24	+1·1	−1·0
185	6†	9·3	9·3	13 46·23	3·3058	·1025	2 24·46	20·011	·037	97·7	...	...	...	33	...	...	...	...
275	11	9·5	11·0	17 6·00	3·3734	·1103	41 38·23	19·991	·045	97·7	...	...	...	42	...	...	...	...
298	12	9·5	10·8	17 25·39	3·3800	·1114	44 58·18	19·989	·046	97·7	−7·4	+0·27	−0·74	...	...	...	...	...
207	14†	9·2	9·4	0 18 31·12	+ 3·3886	+0·1081	71 10 9·67	+19·981	−0·048	97·7	...	...	...	44	{21·1 / 16·4}	+0·62	+3·0	+0·2
213	16	6·6	6·6	20 4·01	3·4166	·1102	15 11·39	19·970	·052	97·7	−1·2	+0·21	+0·55	45	24·2	+0·13	+0·6	0·0
240	17	9·2	10·4	20 4·57	3·4205	·1115	26 1·31	19·970	·052	97·7	−6·6	−0·17	−0·61	...	...	...	...	...
413	19	8·5	8·9	24 28·85	3·5102	·1204	58 42·16	19·933	·063	97·5	−5·1	−0·06	+0·65	53	19·7	+0·42	+2·0	−0·7
410	22	9·2	9·4	28 0·87	3·5713	·1234	53 52·09	19·897	·072	95·7	...	...	...	61	18·8	+0·46	+2·1	+1·2
10311																		
422	24	9·0	10·5	0 28 45·70	+ 3·5860	+0·1247	71 58 9·95	+19·889	−0·074	96·1	−6·3	+0·01	+0·26	63	20·4	+0·14	+0·7	−0·2
428	25	8·5	9·6	29 53·24	3·6055	·1258	56 54·55	19·877	·077	96·1	−5·3	+0·24	+0·56	64	18·5	+0·08	+0·4	−0·1
361	26	9·2	10·1	31 6·22	3·6056	·1209	16 15·66	19·862	·080	95·7	...	...	...	68	18·0	+0·28	+1·3	−0·6
385	28	8·8	9·5	33 40·62	3·6579	·1257	31 40·60	19·831	·087	95·7	−5·9	+0·04	+0·45	75	{19·3 / 13·4}	+0·19	+0·9	0·0
505	35	9·2	9·4	38 1·58	3·7431	·1325	47 27·62	19·772	·099	97·7	−6·3	+0·20	+0·34	...	...	...	...	...
515	39	9·5	9·9	0 45 0·73	+ 3·8748	+0·1414	71 59 40·05	+19·661	−0·119	97·7	...	...	...	...	20·5	+0·10	+0·5	...
455	57†	7·3	10·4	45 39·15	3·8445	·1325	5 40·84	19·650	·119	97·7	...	...	...	...	...	...	...	...
456			8·8	45 47·27	3·8468	·1327	5 39·72	19·648	·120	97·7	−2·5	−0·01	+0·28	111	{22·4 / 15·6}	+0·08	+0·4	−0·2
481	41	8·9	9·1	47 17·30	3·8831	·1364	20 3·70	19·622	·125	97·4	−5·4	−0·11	−0·46	114	19·8	+0·25	+1·2	+0·1
605	43	9·0	9·2	52 21·17	3·9812	·1434	34 52·32	19·526	·140	98·2	−3·7	−0·16	+0·31	124	20·6	+0·42	+2·0	−0·6
10321																		
529	66†	9·1	9·9	0 53 58·04	+ 3·9861	+0·1403	71 9 28·25	+19·494	−0·144	98·2	−5·4	+0·03	+0·55	130	19·9	+0·24	+1·2	+0·9
611	51	9·1	9·2	58 34·18	4·0918	·1497	39 43·12	19·396	·159	98·2	−5·8	−0·10	+0·01	...	...	...	...	..
799	57	8·9	9·4	1 5 22·65	4·2209	·1580	52 6·17	19·237	·182	98·2	−4·1	+0·04	−0·61	158	{21·6 / 15·5}	+0·02	+0·1	−0·4
767	58	8·7	10·0	6 20·61	4·2200	·1554	36 41·36	19·213	·184	98·2	−2·4	−0·07	+0·49	160	{21·6 / 15·4}	+0·01	+0·1	−0·4
815	59	8·3	8·4	7 1·28	4·2556	·1605	57 53·22	19·196	·187	97·8	−3·7	+0·13	−0·11	161	20·1	+0·10	+0·5	−2·3
671	89†	8·0	9·3	1 8 51·49	+ 4·2238	+0·1505	71 2 43·05	+19·149	−0·188	97·5	−4·0	−0·04	+0·32	164	{21·7 / 14·5}	+0·12	+0·6	+0·2
697	90†	6·0	7·6	9 0·39	4·2375	·1526	12 52·89	19·145	·192	98·2	0·0	+0·07	+0·05	165	{23·4 / 21·6}	−0·01	0·0	−0·3
699	92†	9·3	9·7	10 51·43	4·2679	·1537	13 0·28	19·097	·197	98·2	...	...	...	171	...	...	...	...
809	64	6·8	8·0	11 24·42	4·3238	·1628	52 28·45	19·082	·202	96·8	−5·3	−0·06	+0·91	174	17·7	+0·18	+0·9	−0·6
870	70	9·1	9·5	12 50·47	4·3239	·1595	32 55·30	19·043	·205	96·8	...	...	...	178	...	...	...	...
10331																		
873	73	9·1	9·1	1 13 8·86	+ 4·3258	+0·1592	71 30 4·81	+19·036	−0·206	96·8	...	...	...	179	17·9	...	...	0·0
831	101†	8·3	9·3	17 19·88	4·3608	·1564	2 50·54	18·916	·219	96·1	−5·8	+0·03	−0·46	187	17·7	...	...	−0·2
923	81	9·3	10·2	22 17·51	4·5079	·1737	53 1·14	18·768	·239	96·8	...	...	...	196	...	...	...	...
844	107†	8·5	8·7	23 13·17	4·4653	·1618	11 2·35	18·740	·239	97·1	−6·4	+0·13	−0·23	198	{21·8 / 15·3}	0·00	0·0	−0·5
1055	83	9·0	9·1	25 12·61	4·5364	·1696	39 8·19	18·677	·248	97·1	−6·5	+0·11	+0·32	205	18·5	...	...	+2·0
935	112†	8·0	8·5	1 25 45·15	+ 4·4941	+0·1616	71 2 25·28	+18·660	−0·248	95·6	−8·1	−0·12	+0·04	207	{20·3 / 13·6}	+0·20	+1·0	0·0
997	85	8·5	9·4	26 8·57	4·5247	·1657	20 17·83	18·647	·251	95·9	−7·5	−0·05	−0·28	209	17·5	...	...	−1·8
1096	87	7·8	7·3	27 44·59	4·6022	·1753	55 44·30	18·595	·259	97·3	−5·0	+0·29	+0·15	212	21·0	−0·05	−0·2	−0·6
1016	89	8·8	9·1	28 59·60	4·5799	·1690	26 51·10	18·555	·261	95·9	−6·8	−0·09	−0·61	213	18·2	+0·66	+3·2	−1·1
1063	93	8·8	8·8	33 32·14	4·6800	·1760	44 26·11	18·400	·279	95·9	−6·7	+0·03	−0·10	224	{22·6 / 16·7}	+0·20	+1·0	−0·7
10341																		
1228	98	9·0	9·2	1 36 1·21	+ 4·6990	+0·1741	71 31 7·23	+18·313	−0·287	95·2	−8·7	−0·07	+0·52	231	17·2	+0·26	+1·2	−0·4
1200	100	8·2	9·2	37 9·94	4·7048	·1728	23 12·95	18·272	·290	95·2	−6·6	+0·03	+0·16	233	17·6	0·00	0·0	+0·6
1256	102	8·8	9·0	37 29·28	4·7400	·1777	42 5·82	18·260	·293	95·2	−8·2	−0·04	+0·18	235	16·9	...	...	+1·1
1148	...	...	8·8	37 34·26	4·6962	·1707	13 40·04	18·257	·291	95·9	−6·5	+0·07	+0·08	...	...	...	...	...
1149	128†	9·0	10·3	37 55·17	4·6984	·1704	11 34·23	18·245	·292	95·9	−7·2	+0·08	+0·20	238	{15·6 / 18·6}	−0·33	−1·6	−1·0
1270	104	8·7	8·8	1 38 22·12	+ 4·7590	+0·1789	71 45 2·51	+18·228	−0·297	95·9	−5·6	+0·17	−0·29	239	{24·9 / 21·3}	+0·05	+0·2	−0·4
1180	105	9·0	9·4	38 58·97	4·7212	·1719	15 32·10	18·206	·296	95·9	−5·0	+0·03	+0·03	240	18·2	−0·04	−0·2	+1·9
1280	...	...	10·4	40 2·94	4·7979	·1815	52 5·47	18·167	·303	95·9	...	...	...	...	...	...	...	...
1133	133†	8·5	8·5	40 52·56	4·7335	·1703	4 38·62	18·136	·302	95·6	−6·9	+0·11	−0·06	243	{22·7 / 20·0}	0·00	0·0	−0·1
1187	106	9·1	9·1	41 2·56	4·7524	·1727	14 54·87	18·130	·303	95·9	...	...	...	244	17·8	+0·15	+0·7	+0·1

† Zone + 70° in B.D.

10351—10400. ZONE + 71°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
10351																		
1190	107	9·1	9·4	1 41 22·23	+ 4·7565	+0·1727	71 14 27·21	+18·118	−0·304	95·9	...	...	...	245	17·5	...	...	+0·7
1117	135†	9·4	9·7	42 37·32	4·7564	·1704	2 19·07	18·071	·308	95·9	...	...	...	247	17·5	...	...	−0·4
1253	109	8·5	9·9	46 27·11	4·8720	·1807	36 2·53	17·923	·326	95·2	−5·8	0·00	+0·44	252	{19·9 / 13·4}	−0·05	−0·2	−0·2
1321	111	7·4	7·0	48 54·84	4·8721	·1763	14 5·16	17·825	·333	95·9	−5·1	−0·10	−0·70	259	18·6	−0·11	−0·5	−1·1
1296	} 147†	9·1 {	9·1	50 4·31	4·8679	·1735	1 22·55	17·779	·336	94·9	...	...	...	265	{14·7 / 15·7}	+0·07	+0·3	−0·8
1297			9·8	1 50 14·67	+ 4·8714	+0·1737	71 1 50·50	+17·772	−0·336	94·9	...	...	...	...	...	...	...	...
1380	117	4·0	4·0	54 53·36	5·0418	·1899	56 14·62	17·580	·361	95·6	{−5·0 / −6·4}	+0·16	−0·13	283	...	...	...	...
1342	119	8·0	...	59 30·14	5·0733	·1822	21 48·19	17·382	·374	95·9	−5·3	0·00	+0·17	297	21·1	+0·25	+1·2	−0·7
1354	120	8·8	9·0	59 58·00	5·0627	·1836	26 44·84	17·362	·377	95·9	−7·2	−0·16	−0·16	298	{20·6 / 13·9}	−0·14	−0·7	−0·9
1390	163†	7·2	6·9	2 0 29·49	5·0292	·1782	4 57·13	17·339	·376	95·4	−4·0	−0·15	+0·91	301	24·4	+1·32	+6·4	−7·9
10361																		
1473	121	8·7	...	2 2 33·58	+ 5·1471	+0·1908	71 49 31·63	+17·247	−0·390	96·9	−5·4	−0·09	+0·92	305	20·7	+0·36	+1·7	+0·5
1384	165†	9·1	9·2	3 27·48	5·0645	·1778	0 35·83	17·208	·386	96·9	...	...	...	306	18·5	...	...	−0·5
1425	122	9·1	9·4	4 1·58	5·1149	·1835	22 22·95	17·182	·392	96·9	...	...	...	307	{16·2 / 17·8}	−0·07	−0·3	−0·2
1475	125	8·9	9·3	6 51·97	5·2129	·1921	49 40·19	17·053	·407	96·9	−6·2	+0·06	+0·66	312	{17·9 / 14·6}	−0·09	−0·4	−0·7
1476	127	8·4	8·7	9 5·79	5·2528	·1936	52 39·22	16·950	·416	96·9	−4·9	+0·10	+0·18	316	{20·3 / 14·4}	−0·37	−1·7	+0·6
1419	128	9·0	9·1	2 10 46·52	+ 5·2055	+0·1844	71 18 16·14	+16·872	−0·417	97·2	−5·5	−0·01	+0·66	318	{16·5 / 17·7}	+0·14	+0·7	+0·1
1567	} 139	8·7 {	8·9	18 38·48	5·3224	·1863	20 4·29	16·489	·449	97·8	−4·6	+0·03	−0·91	336	21·7	−0·02	−0·1	−0·2
1568			13·3	18 39·72	5·3225	·1860	20 0·28	16·488	·448	97·8	...	...	...	...	...	...	...	...
1631	140	7·7	7·4	18 44·25	5·3695	·1922	40 54·47	16·485	·453	97·8	−3·6	+0·16	−0·63	337	26·7	+0·07	+0·3	−1·5
1570	141	8·5	8·8	19 28·24	5·3431	·1876	24 17·10	16·448	·453	97·8	−4·7	−0·12	−0·20	339	{19·9 / 21·6}	−0·03	−0·1	−0·9
10371																		
1634	142	9·3	9·6	2 19 35·37	+ 5·3843	+0·1925	71 42 2·51	+16·442	−0·456	97·8	...	...	...	...	16·4	−0·23	−1·1	...
1653	145	9·1	9·2	21 21·91	5·4155	·1934	44 28·36	16·352	·464	97·8	...	...	...	344	{17·8 / 19·2}	+1·29	+6·1	−4·3
1654	146	8·5	9·1	21 25·08	5·4209	·1942	46 33·52	16·350	·465	97·8	−5·1	+0·04	+0·28	345	18·7	+0·02	+0·1	−2·2
1575	148	9·5	10·7	23 9·21	5·3842	·1865	19 19·62	16·262	·466	97·8	...	...	...	352	...	...	...	...
1542	181†	8·4	8·6	23 20·05	5·3671	·1842	10 23·66	16·253	·465	97·8	−4·8	−0·20	−0·36	353	{17·2 / 18·7}	−0·08	−0·4	−0·5
1699	186†	8·5	8·6	2 25 31·00	+ 5·3873	+0·1832	71 5 50·37	+16·140	−0·473	97·8	−2·5	−0·10	−0·47	358	18·7	+0·04	+0·2	+1·4
1700	187†	9·0	9·3	25 38·61	5·3866	·1830	4 51·93	16·133	·473	97·8	−5·2	−0·14	−0·02	359	{18·2 / 20·4}	+0·13	+0·6	+1·4
1856	153	8·4	8·4	30 49·96	5·5690	·1966	52 15·47	15·860	·504	97·8	−6·1	+0·07	+0·23	373	19·3	+0·12	+0·6	+0·2
1729	157	8·5	8·7	32 34·86	5·5055	·1862	15 36·31	15·766	·503	97·8	−5·4	+0·13	+0·22	376	20·1	+0·36	+1·7	+1·4
1730	198†	7·0	7·9	32 37·49	5·4970	·1850	11 44·57	15·763	·502	97·8	{−2·0 / −3·1}	+0·02	−0·02	377	20·9	−0·02	−0·1	−0·1
10381																		
1715	199†	8·0	8·5	2 33 13·43	+ 5·4987	+0·1843	71 8 51·59	+15·732	−0·504	97·8	−3·3	−0·18	+0·64	378	12·8	+0·11	+0·5	−1·0
1829	158	9·0	9·0	33 32·32	5·5823	·1936	42 13·66	15·713	·512	97·8	−5·9	+0·03	+0·24	379	{17·4 / 18·6}	−0·05	−0·2	−1·2
1809	159	9·1	10·4	33 51·46	5·5816	·1930	40 15·91	15·697	·513	97·8	...	...	...	380	17·8	+0·35	+1·7	−2·6
1736	161	9·1	9·4	35 54·35	5·5454	·1855	13 45·86	15·585	·515	97·8	...	...	...	384	{17·2 / 18·6}	−0·01	0·0	+1·0
1951	163	8·4	8·6	36 49·02	5·6037	·1908	32 43·98	15·534	·523	96·5	−5·3	−0·06	+0·47	386	21·8	−0·02	−0·1	+1·3
1952	164	9·4	10·5	2 37 10·87	+ 5·6087	+0·0878	71 32 44·63	+15·514	−0·525	95·9	...	...	...	387	...	...	...	...
1907	165	8·0	8·2	37 39·66	5·5795	·1867	18 0·91	15·487	·523	95·9	−5·5	−0·12	−0·60	388	21·0	−0·10	−0·5	−0·8
1998	167	7·5	8·3	39 2·48	5·6915	·1975	55 29·35	15·410	·538	96·6	{−4·3 / −3·3}	+0·02	−0·27	389	18·5	−0·03	−0·1	−1·1
1923	168	9·0	9·0	39 13·68	5·6119	·1880	22 48·01	15·400	·531	95·9	−7·4	+0·01	−0·80	390	19·8	+0·15	+0·7	−0·4
1910	171	7·7	8·4	40 11·29	5·6179	·1871	20 7·16	15·348	·534	95·9	−3·4	+0·04	−0·40	394	19·8	+0·30	+1·4	−2·0
10391																		
1887	210†	9·4	9·7	2 42 27·89	+ 5·6199	+0·1837	71 8 40·52	+15·217	−0·540	95·9	...	...	...	399	...	...	...	...
1888	211†	8·6	8·8	42 48·77	5·6279	·1841	10 5·57	15·197	·542	95·9	−6·4	−0·06	+0·21	400	{17·1 / 18·9}	−0·06	−0·3	−0·6
2014	175	9·2	10·4	45 48·99	5·7833	·1967	55 32·48	15·025	·565	95·9	...	...	...	414	...	...	...	...
1932	177	9·0	9·3	46 5·43	5·7026	·1873	22 58·91	15·008	·557	95·9	−7·9	−0·15	−0·13	416	16·9	−0·04	−0·2	−0·9
2052	179	7·9	8·1	48 19·87	5·7885	·1933	44 55·48	14·878	·572	95·3	−6·2	+0·10	−0·70	419	19·1	+0·10	+0·5	−0·4
2051	180	8·3	8·3	2 52 34·04	+ 5·8221	+0·1902	71 36 57·41	+14·626	−0·587	94·0	−7·9	−0·10	0·00	428	13·7	−0·07	−0·3	−0·8
2019	223†	9·4	9·5	56 38·80	5·7846	·1798	3 11·93	14·381	·594	94·0	...	...	...	441	...	...	...	...
2023	225†	8·3	8·5	56 58·93	5·8006	·1810	7 48·80	14·360	·597	94·0	−9·0	+0·08	+0·16	444	{16·2 / 17·9}	−0·06	−0·3	−1·1
2021	226†	9·2	10·0	58 30·30	5·8048	·1791	2 17·73	14·268	·601	94·0	...	...	...	446	...	...	...	...
2025	227†	8·5	9·1	59 29·61	5·8296	·1803	7 16·41	14·207	·606	94·7	−7·8	+0·02	−0·77	448	{14·0 / 15·0}	+0·13	+0·6	−0·7

† Zone + 70° in B.D.

ZONE + 71°—*continued.* **10401—10450.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
10401																		
2076	230†	7·2	8·0	3 2 42·18	+ 5·8768	+0·1802	71 10 29·60	+14·007	−0·619	95·0	−6·0	−0·16	−0·47	457	22·9	+0·14	+0·7	0·0
2081	188	9·5	9·9	3 46·34	5·9016	·1811	15 0·30	13·940	·624	95·0	...	...	...	460	...	...	...	...
2073	234†	9·0	9·2	6 24·69	5·8965	·1766	1 25·14	13·774	·630	96·3	−7·8	−0·09	+0·43	464	{15·6 / 16·8}	−0·05	−0·2	−0·1
2107	190	8·9	9·1	8 17·14	6·0683	·1909	54 45·36	13·653	·654	96·0	−8·0	−0·14	+2·49	469	14·9	+0·94	+4·4	−5·2
2086	194	9·5	11·2	11 25·84	6·0108	·1801	21 50·73	13·451	·656	95·0	...	...	...	475	...	...	...	...
2140	195	8·9	9·0	3 12 26·51	+ 6·0812	+0·1855	71 42 12·68	+13·384	−0·666	95·4	−8·5	−0·15	+0·75	478	{14·7 / 15·7}	−0·09	−0·4	+0·3
2115	242†	8·0	8·0	13 26·12	5·9825	·1745	3 27·85	13·320	·658	95·1	−6·7	+0·03	−0·14	483	23·0	−0·06	−0·3	+0·3
2130	197	7·6	7·3	15 12·91	6·0481	·1781	19 39·43	13·204	·670	96·1	−5·2	−0·01	−0·61	486	{16·3 / 17·3}	−0·09	−0·4	−1·2
2153	198	7·2	7·1	16 15·25	6·1525	·1865	51 8·26	13·136	·684	96·1	−5·6	+0·01	+0·37	487	{18·3 / 20·1}	+0·08	+0·4	+0·1
2136	201	6·5	8·0	19 57·01	6·1342	·1790	30 56·09	12·890	·691	96·1	−3·6	+0·02	−0·09	492	19·6	0·00	0·0	+0·2
10411																		
2149	202	8·7	8·3	3 20 55·88	+ 6·2010	+0·1837	71 49 25·63	+12·825	−0·701	96·1	−1·7	+0·10	+0·05	494	{15·9 / 17·1}	+0·21	+1·0	+0·8
2137	204	8·4	7·7	21 4·90	6·1467	·1784	30 49·32	12·814	·695	96·1	−4·7	−0·03	−0·46	496	{17·3 / 18·6}	+0·09	+0·4	−0·5
2142	203	8·5	8·1	21 6·82	6·1756	·1811	40 18·99	12·811	·698	96·1	−5·4	−0·01	−0·32	497	15·7	+0·15	+0·7	−1·6
2155	205	8·6	9·5	21 12·90	6·2077	·1839	50 29·92	12·805	·702	96·1	−1·7	−0·22	−0·21	498	15·8	+0·10	+0·5	+1·0
2227	208	9·4	10·2	24 13·20	6·2189	·1800	43 12·45	12·601	·710	97·0	...	...	...	501	...	...	...	...
2184	213	8·4	8·7	3 30 15·76	+ 6·2087	+0·1701	71 18 21·50	+12·186	−0·724	97·0	−3·7	+0·03	−0·48	518	21·9	+0·18	+0·9	−1·7
2271	215	9·0	9·3	34 33·45	6·3807	·1784	58 43·73	11·885	·755	97·7	−5·2	−0·09	+0·32	525	18·2	−0·08	−0·4	+1·6
2187	216	7·0	10·7	35 37·30	6·2624	·1665	17 54·18	11·810	·743	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
2188			7·6	35 39·33	6·2635	·1667	18 1·27	11·807	·743	97·6	−2·7	−0·07	−0·52	529	17·3	−0·04	−0·2	−0·6
2281	217	9·0	10·3	37 5·26	6·2521	·1637	9 38·26	11·705	·745	97·6	−6·3	−0·08	−0·16	531	17·2	−0·01	0·0	+0·3
10421																		
2273	259†	4·3	4·7	3 39 47·77	+ 6·2541	+0·1599	71 1 27·38	+11·513	−0·752	96·5	{−4·1 / −5·1}	+0·11	+0·43	541	...	...	...	...
2274	260†	8·5	9·0	40 9·44	6·2580	·1597	1 38·45	11·488	·753	96·5	{−5·0 / −3·7}	0·00	+0·36	543	15·3	+0·06	+0·3	−1·3
2276	261†	9·1	9·9	41 26·12	6·2756	·1591	3 17·56	11·395	·758	98·3	...	...	...	547	17·5	−0·06	−0·3	−0·7
2322	222	6·5	6·5	45 42·81	6·4052	·1632	31 29·39	11·085	·783	98·3	−3·0	+0·05	−0·26	559	17·5	−0·10	−0·5	−1·5
2432	224	9·0	...	48 4·38	6·4384	·1622	34 44·65	10·912	·793	96·9	−7·1	−0·06	+1·11	563	{19·1 / 20·8}	+0·11	+0·5	−0·1
2483	227	9·1	9·5	3 53 56·65	+ 6·5685	+0·1631	71 56 58·52	+10·478	−0·821	96·4	...	...	...	572	16·9	0·00	0·0	+1·7
2461	...	...	10·8	55 18·51	6·5424	·1589	45 42·19	10·378	·820	96·4	...	...	...	...	...	...	...	...
2462	...	...	11·0	55 18·85	6·5424	·1589	45 49·22	10·378	·820	96·4	...	...	...	...	...	...	...	...
2463	229	8·9	9·4	55 31·74	6·5438	·1589	45 30·26	10·360	·821	96·4	−6·6	+0·30	−0·40	578	19·9	−0·07	−0·3	+1·4
2384	276†	7·5	7·4	58 12·76	6·4322	·1469	4 22·40	10·158	·813	96·3	−4·2	+0·18	−0·17	583	17·3	+0·04	+0·2	−1·0
10431																		
2453	235	9·0	9·4	3 59 40·27	+ 6·5752	+0·1548	71 43 47·88	+10·048	−0·834	96·3	−7·6	+0·08	+0·38	586	14·9	+0·28	+1·3	−1·5
2604	239	6·3	7·0	4 2 34·20	6·6289	·1542	51 57·46	9·828	·847	95·0	−4·2	−0·05	−0·23	590	22·9	+0·26	+1·2	−0·3
2617	244	9·1	9·3	6 39·79	6·6767	·1511	55 30·60	9·514	·861	95·0	...	...	...	599	...	...	..	...
2611	247	9·0	9·6	10 8·57	6·6857	·1464	49 54·75	9·247	·870	95·4	−7·7	+0·07	+1·14	612	15·7	+0·19	+0·9	−0·3
2505	291†	8·7	9·1	10 48·02	6·5340	·1357	3 51·01	9·195	·851	96·3	−6·9	−0·03	+0·47	616	24·2	+0·46	+2·3	−1·6
2623	296†	9·4	9·9	4 14 17·01	+ 6·5628	+0·1324	71 4 29·54	+ 8·923	−0·861	96·1	...	...	...	625	...	...	...	...
2627	297†	8·6	8·9	14 45·39	6·5632	·1318	3 31·74	8·886	·862	97·0	−5·2	+0·04	−0·13	626	24·9	+0·13	+0·6	+0·5
2665	250	7·5	7·5	15 49·40	6·6714	·1369	32 58·48	8·801	·878	96·1	−4·4	−0·05	−0·54	627	16·7	−0·01	0·0	+0·4
2688	252	8·7	9·3	16 29·03	6·7202	·1389	45 21·01	8·750	·886	96·1	−6·3	+0·01	+0·25	629	{18·4 / 20·9}	+0·07	+0·3	−1·8
2690	253	9·0	9·6	17 26·93	6·7354	·1384	47 31·18	8·674	·890	96·1	−7·6	−0·12	−0·52	633	14·7	+0·08	−0·5	−0·6
10441																		
2660	254	8·0	8·5	4 17 48·40	+ 6·6628	+0·1335	71 26 11·35	+ 8·646	−0·880	96·1	−5·8	+0·11	+0·10	635	15·4	+0·05	+0·2	−1·1
2633	255	9·3	9·5	18 37·69	6·6038	·1287	7 5·16	8·581	·874	96·1	...	...	...	...	14·7	+0·14	+0·7	−2·7
2637	256	9·0	9·5	19 6·34	6·6203	·1290	10 59·54	8·544	·877	96·1	−7·7	−0·09	−0·18	640	16·0	+0·02	+0·1	−0·3
2684	259	9·4	9·4	23 1·86	6·7561	·1311	41 45·00	8·231	·902	96·1	...	...	...	655	...	...	...	...
2723	262	8·8	8·9	24 39·80	6·6491	·1227	7 48·55	8·101	·890	95·0	−8·6	−0·08	−0·60	658	15·2	−0·09	−0·4	−1·1
2777	263	8·2	7·7	4 26 17·92	+ 6·7775	+0·1275	71 41 10·60	+ 7·970	−0·911	95·0	−6·6	−0·09	+0·49	662	{17·2 / 18·9}	+0·01	0·0	+1·5
2737	264	8·7	8·3	26 30·72	6·6897	·1223	16 2·05	7·954	·900	95·0	−6·8	−0·01	−0·12	663	16·9	−0·27	−1·3	−0·8
2738	265	8·0	7·5	26 53·75	6·6917	·1219	15 47·04	7·923	·900	95·0	−5·5	−0·02	+0·21	665	16·9	+0·04	+0·2	−0·3
2726	268	8·9	9·1	30 43·54	6·6954	·1165	9 32·96	7·610	·907	95·0	−8·1	−0·04	+0·26	670	14·9	0·00	0·0	−0·8
2766	271	8·9	9·9	34 10·42	6·7974	·1168	32 4·87	7·332	·926	95·1	−8·4	−0·13	−0·41	678	20·0	−0·28	−1·3	0·0

† Zone + 70° in B.D.

Nos. **10418, 10419.** These stars form Σ 421 : components 7·0 and 11·0.

Nos. **10427, 10428.** These stars form Σ 472 : components 9·2 and 9·7.

10451—10500. ZONE + 71°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
10451				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2741	...	...	11·4	4 35 7·38	+ 6·7466	+0·1128	71 16 12·16	+ 7·256	−0·920	95·0	...	...	...	678a	...	...	...	...
2811	316†	9·1	10·4	36 15·25	6·7073	·1092	2 53·19	7·164	·916	96·1	...	...	...	683	14·7	+0·03	+0·1	+0·2
2812	317†	9·0	9·0	37 7·59	6·7092	·1089	1 54·75	7·093	·917	96·8	−6·8	−0·01	+0·71	685	15·4	+0·22	+1·0	−0·3
2887	275	8·6	9·5	38 34·13	6·8267	·1117	32 38·94	6·974	·937	96·1	−6·8	−0·04	−0·09	690	18·0	−0·02	−0·1	−0·1
2856	276	8·7	9·2	40 2·47	6·8008	·1083	23 0·97	6·851	·935	96·1	−6·0	+0·22	+0·04	694	18·0	−0·53	−2·5	−0·6
2823	278	9·0	9·3	4 44 35·68	+ 6·7667	+0·1003	71 6 5·85	+ 6·478	−0·937	96·1	−6·7	+0·16	−0·29	703	18·0	+0·01	0·0	0·0
2929	279	8·8	9·6	45 38·25	6·9088	·1050	43 41·58	6·391	·958	96·1	−6·7	+0·04	−0·16	707	17·9	+0·01	0·0	0·0
2816	329†	8·8	9·6	45 43·38	6·7537	·0981	0 35·49	6·384	·937	95·4	−6·9	+0·08	−0·38	708	14·5	+0·04	+0·2	−1·7
2841	280	8·5	9·5	46 45·54	6·8040	·0988	13 17·86	6·298	·945	97·0	−5·6	+0·25	+1·15	710	{15·9 / 16·9}	+0·02	+0·1	−2·8
2868	281	9·2	10·1	47 13·88	6·8423	·0996	23 14·52	6·259	·951	96·1	...	...	...	711	...	...	...	...
10461																		
3008	282	8·0	7·7	4 47 58·80	+ 6·8599	+0·0994	71 26 59·58	+ 6·196	−0·955	97·0	−4·8	+0·10	+0·31	712	17·6	+0·06	+0·3	+0·3
2996	283	8·8	9·0	48 2·56	6·8360	·0983	20 19·99	6·190	·951	97·0	−5·5	−0·04	−0·45	713	18·9	−0·16	−0·8	+1·3
2987	285	8·5	8·6	48 56·72	6·8345	·0969	18 31·17	6·114	·952	97·0	−4·3	+0·10	−0·06	716	17·6	+0·08	+0·4	−0·9
2977	287	8·4	8·5	51 5·67	6·8145	·0931	9 53·66	5·936	·952	98·6	−3·0	−0·04	+0·31	724	21·5	0·00	0·0	−1·8
3074	290	8·0	9·4	55 31·63	7·0109	·0943	56 41·50	5·565	·985	97·7	−3·8	−0·01	−0·45	737	{19·9 / 15·8}	−0·02	−0·1	+0·1
3017	292	8·2	8·5	4 58 12·50	+ 6·9021	+0·0862	71 24 34·49	+ 5·341	−0·973	98·6	−3·7	−0·19	−0·44	747	22·0	−0·15	−0·7	−1·6
3024	294	8·7	9·4	59 56·46	6·9374	·0850	31 56·90	5·194	·979	97·0	−5·8	+0·05	+0·05	751	21·2	+0·15	+0·7	−0·7
3141	295	9·0	9 2	5 0 28·71	6·9163	·0835	25 36·68	5·148	·977	97·0	−5·2	−0·14	+0·44	755	{18·9 / 14·6}	−0·23	−1·1	−1·7
3116	296	9·1	9·0	1 39·55	6·8962	·0809	18 43·70	5·048	·975	96·5	...	...	...	760	16·7	−0·27	−1·3	−0·3
3137	298	9·0	9·0	8 0·97	6·9321	·0730	21 21·42	4·508	·988	96·5	−5·5	−0·33	−0·27	768	{21·3 / 22·7}	−0·04	−0·2	−0·9
10471																		
3183	299	6·8	7·3	5 8 56·22	+ 6·9919	+0·0736	71 36 20·58	+ 4·430	−0·997	96·5	−4·5	+0·11	−0·62	773	{15·7 / 16·9}	−0·06	−0·3	−0·1
3099	300	7·5	8·7	9 29·14	6·8841	·0696	6 46·46	4·381	0·982	96·5	−5·1	−0·03	−0·30	774	24·8	−0·02	−0·1	−0·9
3217	301	9·3	9·5	10 10·24	7·0622	·0737	53 18·45	4·325	1·007	96·5	...	...	...	776	{15·4 / 16·9}	−0·01	0·0	−0·6
3256	304	8·4	8·5	15 0·12	6·9004	·0622	5 53·80	3·910	0·989	96·6	−4·9	−0·05	+0·04	787	18·5	−0·32	−1·6	−0·4
3392	306	7·7	8·1	19 6·84	7·0821	·0608	50 23·32	3·558	1·018	96·6	−3·7	−0·09	−0·33	799	25·4	+0·01	0·0	−0·6
(2895)	308	9·0	9·4	5 19 32·76	+ 7·1210	+0·0611	71 59 49·87	+ 3·520	−1·025	97·1	−5·4	+0·19	+0·28	800	{22·6 / 17·2}	−0·46	−2·2	−1·8
3382	310	9·4	10·1	21 57·32	7·0832	·0565	48 28·58	3·313	1·020	96·6	...	...	...	803	...	...	...	...
3477	313	6·8	7·1	26 5·45	7·0433	·0495	35 15·52	2·955	1·017	96·7	−3·9	−0·11	−0·07	813	24·0	−0·25	−1·2	−2·4
3483	314	8·0	8·0	30 13·46	7·0532	·0436	35 15·79	2·597	1·021	96·7	−5·0	+0·07	−0·04	826	{20·1 / 14·3}	−0·29	−1·3	+0·2
3427	315	8·6	8·9	30 57·92	6·9733	·0411	13 45·83	2·532	1·010	96·7	{−6·4 / −5·3}	+0·04	+0·09	829	19·2	−0·09	−0·4	−0·7
10481																		
3488	316	8·8	8·7	5 31 54·54	+ 7·0668	+0·0414	71 37 51·56	+ 2·451	−1·024	96·7	−5·7	−0·06	−0·46	831	{20·0 / 14·3}	−0·12	−0·5	0·0
3507	317	9·4	9·5	33 10·80	7·1072	·0400	47 27·16	2·340	1·030	96·7	...	...	...	833	15·3	−0·19	−0·9	−0·9
3516	319	8·0	8·0	34 16·68	7·1320	·0388	53 7·45	2·244	1·035	95·8	−7·4	−0·02	+0·05	835	{23·3 / 17·1}	−0·20	−1·0	−1·1
3474	320	9·2	9·6	34 57·50	7·0572	·0367	33 45·47	2·185	1·024	96·7	...	...	...	837	{15·6 / 16·7}	−0·01	0·0	−1·0
3585	321	9·4	9·9	36 25·11	7·1483	·0359	56 11·15	2·059	1·038	94·2	...	...	...	842	...	...	...	...
3543	324	6·7	7·1	5 40 36·49	+ 6·9968	+0·0277	71 15 22·19	+ 1·694	−1·018	94·2	−6·6	−0·15	−0·22	846	18·0	+0·07	+0·3	−1·0
3572	323	9·2	9·5	40 38·70	7·0801	·0285	37 11·47	1·691	1·030	94·2	−10·0	−0·08	+0·93	...	...	...	...	...
3530	325	9·1	10·3	40 42·94	6·9577	·0381	4 50·10	1·685	1·011	94·2	...	...	...	847	{19·0 / 12·5}	+0·07	+0·3	+1·1
3565	328	9·2	9·1	47 1·79	7·0714	·0192	32 54·29	1·134	1·030	94·2	...	...	...	853	{20·5 / 13·3}	−0·19	−0·9	−1·2
3545	331	9·0	8·9	47 17·73	7·0188	·0184	19 6·20	1·112	1·023	95·2	−6·7	+0·01	+0·77	854	{16·8 / 14·1}	+0·04	+0·2	−0·9
10491																		
3625	332	9·3	9·5	5 48 2·65	+ 7·1603	+0·0182	71 55 9·92	+ 1·045	−1·043	95·7	...	...	...	855	{13·6 / 16·5}	−0·01	0·0	−1·3
3589	336	8·6	8·9	54 6·91	6·9581	·0084	1 33·01	0·515	1·015	94·8	−6·6	+0·22	+0·76	870	23·1	−0·40	−1·9	−1·4
3619	338	9·3	9·9	58 5·36	7·1115	·0030	41 33·34	0·168	1·037	95·7	...	...	...	876	{20·5 / 11·9}	−0·07	−0·3	−2·1
3611	339	9·1	9·3	58 56·31	7·0852	+ ·0044	34 48·64	+ 0·093	1·034	95·7	−8·4	−0·06	+0·34	878	24·0	+0·07	+0·3	−1·6
3633	340	7·0	7·7	6 0 16·68	6·9858	− ·0002	8 41·42	− 0·025	1·019	96·4	{−4·6 / −2·8}	+0·19	+0·25	881	24·7	+0·02	+0·1	...
3645	345	8·8	8·9	6 3 45·46	+ 7·0427	−0·0053	71 23 56·82	− 0·329	−1·027	97·6	−5·8	−0·10	−0·17	888	...	...	...	...
3653	347	8·9	9·6	5 33·47	7·0971	·0080	38 8·57	0·486	1·035	97·6	−5·7	+0·11	−0·37	894	{20·9 / 15·2}	−0·03	−0·1	−1·0
3667	348	8·9	8·9	6 10·23	7·1654	·0092	55 24·24	0·539	1·045	97·4	−4·5	−0·11	+0·42	896	16·7	−0·16	−0·8	−2·4
3632	349	8·7	9·4	6 19·95	6·9542	·0085	0 33·68	0·554	1·014	96·0	−8·0	−0·26	−0·94	897	16·3	−0·15	−0·7	+1·6
3644	350	8·4	8·1	9 51·65	7·0167	·0139	17 52·46	0·863	1·022	97·6	−4·3	−0·03	−0·54	905	19·4	−0·09	−0·4	+1·9

† Zone + 70° in B.D.

( ). Zone + 72° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 71°—*continued.* **10501—10550.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
10501				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3671	352	9·4	9·9	6 14 46·37	+ 6·9544	−0·0838	71 2 21·34	− 1·291	−1·011	98·6	...	...	...	912	...	...	...	...
3690	353	9·4	9·9	20 8·45	7·1184	·0300	47 11·07	1·761	1·034	98·6	−5·3	−0·16	+0·22	927	17·1	−0·10	−0·5	−1·2
3691	354	9·4	9·8	20 52·67	7·1310	·0222	50 42·19	1·824	1·034	98·6	...	...	...	928	18·1	−0·04	−0·2	−1·2
3678	355	9·5	10·1	23 9·29	6·9793	·0324	12 18·51	2·022	1·012	98·6	...	...	...	930	...	...	...	...
3719	356	8·2	8·4	25 8·94	7·0204	·0360	24 12·38	2·195	1·017	98·1	−2·5	−0·08	−0·64	933	{22·9 / 16·4}	+0·22	+1·1	+0·1
3727	357	9·0	10·1	6 25 27·80	+ 7·0440	−0·0368	71 30 31·20	− 2·223	−1·020	98·1	−4·6	+0·02	+0·29	936	{24·4 / 17·2}	+0·05	+0·2	−1·2
3709	358	8·0	8·0	27 25·93	6·9713	·0384	12 18·04	2·394	1·008	98·2	−1·5	−0·07	+0·33	940	19·3	−0·36	−1·7	−1·2
3751	359	6·0	6·8	28 43·31	7·1130	·0428	49 55·90	2·505	1·028	98·2	−0·8	−0·04	−0·11	942	{17·4 / 18·5}	+0·10	+0·5	+0·2
3742	360	9·0	8·9	28 45·64	7·1016	·0425	47 5·70	2·508	1·027	98·2	−3·0	+0·07	+0·14	943	20·1	−0·11	−0·5	−0·4
3724	363	8·7	9·5	34 52·80	7·0104	·0499	27 21·16	3·038	1·009	96·8	−4·2	+0·02	+0·03	957	{17·7 / 14·6}	+0·21	+1·0	−0·5
10511																		
3803	365	8·4	9·2	6 38 4·59	+ 7·0631	−0·0558	71 43 21·92	− 3·314	−1·015	95·7	−5·0	+0·21	−0·26	967	{22·0 / 14·8}	−0·10	−0·5	−1·7
3765	366	9·0	9·2	38 23·53	6·9233	·0530	6 34·24	3·342	0·994	95·7	−6·0	−0·06	−0·56	968	24·0	−0·11	−0·5	−4·2
3783	368	9·2	9·1	44 46·55	6·9558	·0628	20 46·31	3·892	0·993	95·7	...	...	...	980	17·4	−0·18	−0·9	−2·0
3818	371	8·7	9·9	46 46·09	7·0420	·0691	52 53·73	4·063	1·009	96·1	−4·8	−0·11	−0·76	986	{19·4 / 13·7}	−0·08	−0·4	+0·2
3764	372	8·8	10·5	47 10·86	6·8808	·0643	2 30·19	4·098	0·981	95·4	−6·9	+0·05	+0·56	987	17·2	−0·08	−0·4	−1·4
3821	374	9·0	9·4	6 50 20·46	+ 6·8731	−0·0684	71 3 32·76	− 4·369	−0·977	95·6	−7·2	+0·11	−0·20	998	17·4	−0·22	−1·1	+1·4
3847	377	9·0	9·2	51 36·05	6·9673	·0732	30 23·54	4·476	0·989	95·6	−7·9	+0·14	−0·30	1001	{17·1 / 19·3}	0·00	0·0	0·0
3862	378	7·7	7·4	51 51·35	6·0558	·0764	53 42·84	4·498	1·001	95·6	−5·3	−0·22	+0·15	1003	{23·4 / 20·2}	−0·32	−1·5	+1·3
3836	380	9·4	9·5	52 35·35	6·9276	·0735	20 49·12	4·559	0·982	95·6	...	...	...	1005	17·3	−0·40	−1·9	−8·4
3842	379	9·3	10·6	52 38·02	6·9435	·0739	25 8·79	4·564	0·984	95·6	...	...	...	1006	14·0	+0·27	+1·3	...
10521																		
3850	381	8·8	8·9	6 53 37·81	+ 6·9810	−0·0764	71 36 8·87	− 4·649	−0·989	95·6	−7·2	+0·05	+0·39	1009	{20·4 / 23·1}	+0·03	+0·1	−1·4
3829	382	9·4	10·6	53 52·63	6·9085	·0746	17 2·20	4·670	·978	95·6	...	...	...	1011	17·0	...	...	+0·6
3831	383	9·5	9·8	55 34·77	6·9047	·0767	17 52·70	4·814	·975	95·6	...	...	...	1016	...	...	...	...
3837	384	9·4	9·2	55 53·90	6·9182	·0797	21 54·64	4·841	·977	95·6	...	...	...	1018	16·0	−0·10	−0·5	−1·7
3994	352*	6·4	7·3	7 2 19·38	7·0294	·0914	58 44·86	5·384	·985	97·1	{−2·7 / −1·7}	−0·12	−0·34	1030	19·6	−0·01	0·0	+0·1
3956	388	8·9	8·7	7 5 17·64	+ 6·9562	−0·0930	71 43 28·68	− 5·634	−0·971	97·6	−4·0	−0·04	+0·08	1035	...	...	...	...
3881	389	8·3	9·2	7 4·69	6·8082	·0897	5 34·63	5·784	·948	97·6	−2·5	−0·07	−0·43	1037	{23·9 / 16·7}	+0·19	+0·9	−0·8
4005	358*	9·0	8·7	8 21·36	7·0009	·0995	59 13·53	5·890	·974	97·1	−4·6	+0·01	+0·05	1041	22·1	−0·23	−1·1	−0·3
3920	391	8·1	8·4	8 38·87	6·8740	·0946	25 59·91	5·915	·955	97·6	−3·0	−0·02	+0·30	1042	{21·4 / 16·6}	+0·01	0·0	−1·3
4111	363*	9·2	10·5	15 13·42	6·9480	·1075	55 20·27	6·462	·956	98·8	...	...	...	1061	14·1	0·00	0·0	+0·3
10531																		
4106	397	9·5	10·4	7 18 39·79	+ 6·9165	−0·1114	71 52 22·11	− 6·747	−0·947	98·7	...	...	...	1065	...	...	...	...
4118	365*	9·3	10·7	19 47·13	6·9343	·1140	58 50·29	6·839	·947	98·8	...	...	...	1067	20·1	−0·03	−0·1	−1·1
4050	400	9·3	9·2	20 8·32	6·8117	·1086	26 21·95	6·867	·930	98·7	...	...	...	1068	{18·2 / 19·6}	−0·09	−0·4	−1·4
4068	402	7·3	8·3	20 54·21	6·8353	·1107	34 7·46	6·930	·933	98·7	−2·3	+0·02	+0·16	1072	21·5	−0·28	−1·3	−0·3
4108	404	9·0	9·3	22 50·39	6·8857	·1163	50 57·62	7·089	·936	97·9	−5·1	−0·10	+0·16	1078	{17·4 / 18·8}	−0·09	−0·4	−2·7
4097	405	7·4	7·5	7 22 53·46	+ 6·8745	−0·1158	71 48 3·96	− 7·093	−0·935	97·9	−2·5	+0·06	−0·04	1079	21·2	−0·06	−0·3	−2·4
4122	368*	9·3	10·4	23 17·00	6·9060	·1186	57 50·76	7·161	·937	98·7	...	...	...	1081	...	...	...	...
4226	411	8·8	9·1	29 13·21	6·8551	·1244	53 56·55	7·608	·922	97·7	−4·9	+0·04	−0·15	1087	27·5	+0·08	+0·4	−1·7
4249	424	9·0	10·1	37 1·01	6·6154	·1225	1 14·96	8·235	·876	96·2	−4·1	+0·03	−0·08	1105	16·3	+0·04	+0·2	−1·9
4293	428	8·0	8·5	41 9·10	6·6788	·1322	28 33·29	8·564	·877	95·7	−5·1	+0·09	−0·70	1109	24·5	+0·23	+1·1	+0·1
10541																		
4283	429	6·8	7·0	7 43 24·67	+ 6·6328	−0·1327	71 20 5·27	− 8·743	−0·867	95·7	−5·3	−0·01	−0·21	1115	{19·8 / 13·7}	−0·16	−0·8	−0·7
4346	386*	7·3	7·3	46 0·95	6·7405	·1434	56 25·81	8·947	·876	96·4	−4·4	−0·01	−0·36	1120	24·7	−0·08	−0·4	−0·7
4376	437	8·9	9·2	51 50·61	6·5739	·1413	22 14·18	9·400	·843	95·7	−5·9	+0·05	+0·07	1135	18·3	+0·04	+0·2	−0·3
4390	439	8·9	9·1	55 15·23	6·5709	·1461	29 39·75	9·662	·836	95·7	−6·9	+0·01	+0·55	1145	19·0	+0·06	+0·3	−1·6
4394	442	7·8	8·3	57 43·26	6·5623	·1493	33 19·58	9·851	·829	95·7	−5·2	0·00	+0·52	1149	{12·5 / 15·0}	−0·17	−0·8	−0·9
4454	444	9·4	9·6	8 1 28·46	+ 6·4930	−0·1617	71 22 16·33	−10·134	−0·812	97·7	...	...	...	1158	17·6	+0·13	+0·6	−1·1
4456	445	9·2	9·4	2 17·58	6·5055	·1520	22 16·65	10·197	·812	97·7	...	...	...	1160	19·8	−0·19	−0·9	−1·0
4467	446	8·9	9·4	6 5·11	6·4779	·1556	30 10·61	10·480	·801	97·7	−4·8	−0·20	+0·01	1169	21·0	+0·71	+3·4	−0·5
4436	447	9·0	9·2	7 5·99	6·3864	·1503	4 38·52	10·556	·787	97·7	−4·8	−0·26	−0·37	1172	20·9	−0·15	−0·7	−0·4
4585	452	9·4	10·2	15 47·27	6·4271	·1663	42 44·83	11·194	·772	99·6	...	...	...	1191	20·9	...	...	−0·7

* Zone + 72° in B.D.

10551—10600. ZONE + 71°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
10551																		
4543	453	8·8	9·4	8 16 7·04	+ 6·3588	−0·1613	71 22 30·87	−11·218	−0·763	97·7	−4·8	+0·09	−0·04	1192	26·5	+0·03	+0·1	−1·6
4587	454	9·0	9·2	16 37·13	6·4095	·1660	39 50·60	11·255	·769	99·6	−2·5	+0·11	−0·93	1194	{19·8 / 18·2}	−0·10	−0·5	−0·5
4588	455	9·4	10·5	16 52·47	6·4063	·1662	39 41·20	11·273	·768	99·6	...	...	...	1195	20·9	...	...	+1·1
4582	457	8·8	9·4	18 54·46	6·3760	·1669	36 33·77	11·420	·759	97·7	−3·2	−0·03	+0·51	1198	20·1	0·00	0·0	+0·2
4612	417*	8·5	8·8	19 49·85	6·4250	·1724	54 25·69	11·487	·763	99·6	−2·0	−0·01	+0·13	1200	22·8	+0·52	+2·4	−0·4
4548	459	7·7	8·3	8 21 4·49	+ 6·3067	−0·1644	71 21 25·12	−11·576	−0·746	99·6	−2·1	−0·05	−0·11	1204	{23·7 / 16·4}	−0·22	−1·1	−1·0
4513	460	9·0	10·1	23 21·47	6·2195	·1607	0 15·26	11·738	·730	98·1	−4·9	−0·14	+0·11	1209	21·0	+0·53	+2·6	−0·3
4696	424*	8·9	9·5	25 40·85	6·3529	·1754	50 59·78	11·902	·740	97·1	−5·0	+0·13	+0·76	1215	19·9	+1·06	+5·0	−0·5
4689	468	8·5	9·1	35 9·64	6·2132	·1776	39 8·18	12·558	·701	98·1	−2·5	+0·01	−0·47	1234	{22·2 / 16·1}	+0·14	+0·7	−0·6
4634	469	9·3	10·8	35 25·31	6·0964	·1673	0 31·31	12·576	·687	97·1	...	...	...	1235	20·3	+0·48	+2·3	−0·3
10561																		
4732	470	7·8	9·1	8 36 6·96	+ 6·1404	−0·1725	71 18 16·86	−12·624	−0·690	98·1	−2·9	+0·07	+0·16	1236	23·6	+0·04	+0·2	0·0
4711	471	9·3	9·6	36 24·78	6·0931	·1685	3 6·90	12·644	·684	97·1	...	...	...	1237	...	...	...	...
4767	475	8·9	9·4	37 32·52	6·1817	·1784	37 23·33	12·720	·691	98·1	−4·5	−0·14	+0·08	1240	20·4	+0·14	+0·7	−1·1
4735	477	9·1	9·7	39 2·69	6·1030	·1732	16 26·67	12·822	·679	97·1	...	...	...	1245	21·7	+0·17	+0·8	+0·1
4729	} 482	8·5 {	9·3	46 0·35	6·0098	·1750	10 54·68	13·283	·651	97·1	−6·3	+1·85	+2·86	1255	{21·9 / 15·4}	−6·01	−29·1	−5·9
4730			9·6	8 46 0·98	+ 6·0098	−0·1750	71 10 58·00	−13·285	−0·651	97·1	−6·3	+1·63	+2·30	1256	21·8	−6·36	−30·8	−9·0
4857	483	8·5	9·0	48 8·88	6·0900	·1862	47 31·93	13·423	·654	96·5	−6·2	+0·12	+0·14	1260	24·3	−0·15	−0·7	−2·0
4801	484	7·0	8·0	48 31·24	5·9571	·1736	2 15·75	13·447	·639	97·3	−3·3	+0·08	−0·15	1262	{20·9 / 15·2}	−0·03	−0·1	−1·9
4858	485	8·7	9·2	51 40·82	6·0513	·1879	48 47·94	13·651	·640	97·6	−4·8	−0·03	+0·33	1266	27·3	+0·17	+0·8	−1·2
4850	486	6·7	7·2	54 7·86	6·0020	·1868	41 53·72	13·806	·629	97·6	−2·3	−0·01	−0·65	1271	23·1	−0·15	−0·7	−1·1
10571																		
4859	487	8·8	8·8	8 54 12·40	+ 6·0194	−0·1887	71 48 18·94	−13·812	−0·631	97·6	−4·4	+0·09	−0·31	1272	20·8	+0·15	+0·7	−1·4
4920	491	9·3	10·1	9 1 18·51	5·9217	·1897	45 2·33	14·256	·601	97·6	...	...	...	1291	{16·9 / 17·9}	−0·17	−0·8	−1·6
4921	492	6·5	7·9	1 18·99	5·9247	·1901	46 4·30	14·256	·601	98·4	−1·0	+0·14	−0·17	1292	{17·2 / 15·2}	+0·14	+0·7	−0·3
4888	494	9·5	10·0	6 33·26	5·7628	·1808	10 1·67	14·574	·571	97·6	...	...	...	1306	...	...	...	...
4930	448*	9·2	9·4	7 6·05	5·8742	·1939	54 32·61	14·607	·580	97·6	...	...	...	1307	20·6	+0·30	+1·4	−3·9
4918	496	9·0	11·0	9 7 48·02	+ 5·8388	−0·1912	71 44 54·29	−14·649	−0·575	97·6	−4·0	−0·13	−0·36	1308	{22·2 / 17·1}	−0·11	−0·5	+0·5
4909	497	9·0	9·2	10 5·37	5·7717	·1875	30 49·95	14·786	·562	97·6	−4·7	−0·17	+0·64	1314	{22·4 / 15·9}	−0·29	−1·4	+0·1
4950	500	9·1	9·6	12 20·02	5·7124	·1843	18 56·02	14·917	·550	97·6	...	...	...	1319	23·1	+0·27	+1·3	−0·5
4991	455*	9·1	9·8	18 11·22	5·7132	·1946	51 41·13	15·254	·535	97·6	−6·4	−0·03	+0·25	1328	{21·4 / 15·4}	−0·32	−1·5	+1·8
5019	504	7·3	8·1	25 16·41	5·5733	·1890	31 49·23	15·648	·501	98·2	−4·1	+0·14	+0·51	1342	21·2	+0·10	+0·5	+0·1
10581																		
5000	507	9·2	9·0	9 29 14·02	+ 5·4562	−0·1814	71 4 48·49	−15·864	−0·480	97·2	−6·6	−0·01	+0·18	...	...	...	...	...
5028	510	9·2	9·5	35 49·84	5·4303	·1891	33 26·71	16·210	·459	96·2	−7·8	+0·07	−0·06	1370	24·0	+0·02	+0·1	−1·6
5084	469*	8·6	9·1	36 7·97	5·4727	·1948	53 32·58	16·225	·462	96·2	−5·6	+0·02	+0·11	1372	{21·7 / 16·2}	−0·09	−0·4	+0·7
5087	472*	9·0	9·4	43 50·10	5·3583	·1933	52 44·77	16·612	·430	96·7	−5·7	−0·01	−0·37	1380	{21·4 / 15·0}	+0·37	+1·8	+0·7
5054	517	9·5	11·2	45 53·10	5·2357	·1808	9 32·65	16·711	·415	96·7	...	...	...	1385	...	...	...	...
5076	518	8·0	8·8	9 46 46·41	+ 5·2723	−0·1871	71 33 9·86	−16·753	−0·415	95·5	−5·6	−0·07	+0·67	1387	{20·1 / 15·1}	−0·22	−1·1	−0·1
5090	474*	9·0	9·1	47 59·85	5·2981	·1926	53 30·02	16·813	·414	95·5	−7·5	−0·13	+0·37	1390	{18·7 / 14·2}	−0·31	−1·5	0·0
5104	520	8·8	9·2	51 13·08	5·1713	·1812	15 35·50	16·965	·395	93·7	−7·9	−0·13	+0·43	1397	17·6	−0·14	−0·7	−1·1
5120	521	9·0	10·6	51 20·99	5·2079	·1863	34 31·69	16·971	·397	93·7	−9·9	−0·23	+1·04	1398	16·7	+0·08	+0·4	+0·3
5096	522	8·7	9·2	52 11·69	5·1525	·1804	13 18·48	17·009	·390	93·7	−7·5	−0·11	−0·39	1401	{23·4 / 13·3}	−0·31	−1·5	−1·1
10591																		
5098	524	8·0	8·8	9 54 12·24	+ 5·1260	−0·1802	71 14 44·30	−17·101	−0·383	93·7	−6·3	+0·25	+0·05	1406	{21·8 / 15·3}	+0·50	+2·4	−0·4
5141	476*	8·0	9·1	54 33·57	5·1931	·1900	50 39·72	17·119	·387	93·7	−6·5	−0·11	−0·57	1408	{17·7 / 11·6}	−0·20	−0·9	0·0
5115	525	8·2	8·6	56 3·52	5·1116	·1814	21 19·36	17·185	·376	93·7	−7·9	+0·08	+1·16	1409	16·2	−0·36	−1·7	−2·6
5187	528	9·2	9·8	10 2 35·64	5·0487	·1842	39 46·49	17·473	·354	93·7	−10·2	+0·01	−0·59	1421	16·4	−0·46	−2·2	−0·1
5165	529	7·5	8·1	2 54·60	5·0063	·1787	19 51·49	17·487	·349	93·7	−7·1	0·00	−0·09	1424	{18·5 / 11·2}	−0·15	−0·7	−0·6
5188	530	9·2	9·2	10 3 34·27	+ 5·0391	−0·1845	71 42 31·16	−17·515	−0·350	93·7	...	...	...	1427	...	...	...	...
5181	} 534	6·3 {	6·9	9 47·54	4·9264	·1796	33 36·38	17·773	·325	93·7	−5·5	+0·34	−0·05	1433	{19·8 / 14·1}	−0·27	−1·3	−1·4
5182			7·3	9 48·34	4·9257	·1795	33 19·92	17·774	·325	93·7	−5·5	+0·16	+0·26	...	{18·5 / 12·0}	−0·26	−1·2	−1·1
5261	536	9·0	9·4	14 55·01	4·8671	·1803	45 43·78	17·976	·306	96·2	−5·5	−0·12	+0·32	1445	{21·0 / 14·5}	−0·10	−0·5	−0·1
(4899)	490*	9·0	9·8	16 47·50	4·8617	·1833	59 31·75	18·048	·301	95·9	−4·9	−0·07	−0·90	1448	18·6	−0·16	−0·8	−1·8

* Zone + 72° in B.D.

( ). Zone + 72° in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **10565, 10566.** These stare form Σ 1280: components 7·5 and 7·6.

Nos. **10597, 10598.** These stars form Σ 1415: components 6·1 and 7·0.

ZONE + 71°—*continued.* **10601—10650.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
10601																		
5214	538	9·3	9·5	10 18 35·57	+ 4·7455	−0·1688	71 7 12·84	−18·116	−0·289	96·2	−7·8	−0·24	+0·73	...	...	...	...	...
5230	540	9·5	9·8	21 40·66	4·7106	·1692	15 23·07	18·230	·278	96·2	−8·5	+0·05	−0·16	...	...	...	...	...
5301	542	8·7	9·0	29 51·25	4·5756	·1636	10 45·94	18·516	·248	98·7	−2·8	+0·13	−0·81	1462	23·6	+0·40	+1·9	−0·9
5335	545	9·0	9·3	33 0·93	4·5644	·1681	38 35·42	18·620	·239	98·7	−3·8	−0·08	−0·28	1467	{23·5 / 15·7}	−0·08	−0·4	+1·6
5387	547	9·5	10·5	36 34·53	4·4820	·1616	21 1·80	18·734	·225	99·6	−4·7	−0·24	−0·05	...	...	...	...	...
5375	552	8·8	9·0	10 47 19·78	+ 4·2932	−0·1518	71 9 18·97	−19·048	−0·187	97·8	−4·1	+0·01	−0·47	1493	23·2	−0·04	−0·2	−0·7
5443	507*	9·1	9·9	49 22·59	4·3038	·1583	46 42·26	19·102	·182	97·8	−6·4	+0·06	−0·28	...	...	...	...	...
5417	554	9·1	9·2	52 13·22	4·2126	·1479	8 19·85	19·176	·171	97·2	−6·8	−0·06	−0·12	1503	19·9	+0·21	+1·0	−0·7
5434	555	9·5	11·0	52 45·34	4·2347	·1531	36 17·17	19·190	·171	97·2	...	...	...	1505	...	...	...	...
5472	562	9·0	9·8	11 6 32·38	3·9853	·1383	18 10·48	19·504	·126	96·3	−6·2	0·00	−0·11	1535	22·0	+0·09	+0·4	−0·7
10611																		
5490	563	9·3	9·8	11 6 46·21	+ 3·9939	−0·1407	71 32 24·07	−19·508	−0·126	96·3	...	...	...	1536	{15·9 / 17·6}	−0·01	0·0	+0·9
5515	527*	8·8	9·3	9 34·38	3·9624	·1420	52 41·25	19·564	·118	96·3	−5·2	−0·06	−0·15	1543	24·0	+0·12	+0·6	0·0
5547	568	7·5	8·8	13 43·12	3·8733	·1341	29 45·48	19·640	·105	98·8	−0·9	+0·04	−1·07	1550	28·5	−0·12	−0·6	−0·8
5557	570	9·3	10·9	15 29·60	3·8440	·1327	30 54·44	19·670	·100	98·8	−5·6	−0·03	+0·07	1555	20·5	−0·17	−0·8	−1·2
5548	571	9·2	10·4	15 35·63	3·8393	·1319	27 16·31	19·671	·099	98·8	...	...	...	1556	20·8	−0·17	−0·8	+0·1
5553	574	9·1	9·9	11 23 52·33	+ 3·6974	−0·1240	71 26 40·95	−19·798	−0·076	98·8	−5·3	+0·03	+0·77	...	...	...	...	...
5614	576	8·5	9·1	29 24·70	3·5996	·1179	21 20·16	19·869	·061	98·8	−4·1	+0·23	−0·21	1576	{25·0 / 17·8}	+0·18	+0·8	−0·2
5615			10·9	29 25·99	3·5994	·1179	21 17·84	19·869	·061	98·8	...	...	...	...	...	...	...	...
5624	577	9·0	10·0	30 10·23	3·5902	·1184	29 11·82	19·878	·060	98·8	−6·9	(−0·38	−3·78)	1579	20·5	−0·28	−1·3	−1·6
5626	...	...	10·6	30 27·35	3·5848	·1179	28 20·89	19·881	·059	98·8	−6·9	(−0·39	−1·89)	...	...	...	...	...
10621																		
5597	578	9·5	9·6	11 31 32·86	+ 3·5559	−0·1139	71 6 30·50	−19·892	−0·056	98·8	...	...	...	1583	23·2	+0·04	+0·2	+0·4
5627	579	9·4	10·7	31 35·20	3·5654	·1167	28 4·15	19·893	·056	98·8	−0·4	+0·08	−0·36	1584	...	...	...	...
5592	581	9·1	9·4	32 29·23	3·5383	·1123	2 29·28	19·903	·053	98·8	−5·8	−0·01	−0·10	...	...	...	...	...
5609	582	9·0	9·7	32 50·39	3·5388	·1140	17 31·23	19·907	·052	98·8	−5·0	+0·03	+0·16	1588	28·0	−0·04	−0·2	+1·3
5630	583	9·1	9·6	35 56·21	3·4908	·1126	29 30·26	19·937	·045	97·6	−3·9	+0·04	−0·71	...	...	...	...	...
5732	542*	9·2	9·2	11 36 59·65	+ 3·4828	−0·1151	71 55 56·33	−19·946	−0·042	97·6	−6·5	−0·05	+0·36	...	...	...	...	...
5715	588	8·0	9·2	45 37·49	3·3249	·1038	39 58·55	20·008	·022	96·8	−4·7	−0·15	+0·14	1602	18·2	+0·03	+0·1	+0·3
5755	595	8·0	9·1	54 54·26	3·1594	·0912	13 0·46	20·042	·002	95·8	−5·3	−0·03	+0·65	1629	{21·8 / 16·1}	−0·03	−0·1	−0·1
5756	596	8·0	8·3	54 57·54	3·1585	·0912	12 31·09	20·042	− ·002	95·8	−5·5	−0·03	+0·49	1630	{20·5 / 21·9}	−0·19	−0·9	−0·7
5765	599	7·2	11·0	56 28·51	3·1333	·0906	24 20·17	20·044	+ ·002	95·8	...	...	...	...	...	...	...	...
10631																		
5766			8·0	11 56 29·27	+ 3·1330	−0·0906	71 24 22·93	−20·045	+0·002	95·8	−5·9	+0·01	−0·11	1633	{22·0 / 14·8}	−0·07	−0·3	+0·3
5800	556*	9·3	10·3	56 48·69	3·1286	·0922	45 19·27	20·045	·002	95·8	...	...	...	1634	17·5	+0·01	0·0	0·0
5797	601	8·6	8·9	59 8·85	3·0176	·0885	42 4·72	20·047	·007	96·9	−5·4	+0·09	+0·30	1639	26·6	−0·08	−0·4	+0·4
5841	606	9·1	9·7	12 7 40·91	2·9396	·0784	19 57·97	20·036	·023	97·8	−6·5	−0·03	+0·46	1652	{22·5 / 16·0}	−0·20	−1·0	−1·9
5876	559*	9·5	9·8	8 10·62	2·9261	·0806	55 44·67	20·034	·024	97·8	...	...	...	1654	{18·7 / 15·6}	−0·21	−1·0	−0·7
5846	607	8·5	9·2	12 8 23·61	+ 2·9267	−0·0780	71 25 59·88	−20·034	+0·024	97·8	−4·5	−0·07	+0·14	1655	25·5	−0·10	−0·5	−1·3
5830	608	9·1	9·3	9 54·22	2·9025	·0756	13 40·53	20·028	·027	97·8	...	...	...	1656	25·5	+0·08	+0·4	−0·4
5831	609	9·4	9·8	10 8·23	2·8990	·0751	10 19·73	20·027	·027	97·8	...	...	...	1657	{22·5 / 13·8}	+1·79	+8·7	−0·6
(5639)	561*	9·5	10·5	16 33·04	2·7756	·0710	59 40·05	19·995	·038	98·8	...	...	...	1668	28·5	+0·01	0·0	+0·6
5919	563*	9·0	9·3	17 16·36	2·7662	·0695	48 25·21	19·990	·039	98·8	−3·4	−0·08	−1·19	1669	22·9	−0·34	−1·6	−1·7
10641																		
5885	614	9·2	9·8	12 20 19·14	+ 2·7251	−0·0644	71 11 3·10	−19·968	+0·044	98·8	−5·1	−0·12	−0·12	...	...	...	...	...
5891	615	9·2	10·4	20 24·81	2·7188	·0648	24 39·32	19·968	·044	98·8	−5·8	−0·19	+0·88	...	...	...	...	...
5981	569*	7·0	7·6	26 37·57	2·5997	·0590	51 9·33	19·912	·053	99·0	−2·0	+0·12	−0·49	1687	{20·5 / 19·3}	−0·02	−0·1	−0·6
5963	619	9·5	9·6	28 17·80	2·5781	·0568	34 42·63	19·894	·055	99·0	...	...	...	1695	{21·7 / 17·3}	−0·10	−0·5	−1·5
5969	620	9·5	10·0	28 53·55	2·5644	·0564	41 14·98	19·888	·056	99·0	...	...	...	1697	{22·2 / 16·4}	+0·07	+0·3	−0·6
5955	621	9·5	9·7	12 29 2·72	+ 2·5680	−0·0557	71 28 43·21	−19·886	+0·056	99·0	...	...	...	1698	20·7	−0·22	−1·0	−0·3
5976	574*	9·4	9·5	29 46·52	2·5467	·0553	45 43·54	19·878	·057	99·0	...	...	...	1702	20·7	−0·19	−0·9	−0·1
5965	622	9·1	9·5	32 57·63	2·4952	·0516	38 2·52	19·840	·061	99·0	−4·6	−0·04	−0·24	1710	{23·7 / 17·2}	−0·08	−0·4	0·0
6002	624	9·1	10·0	36 8·63	2·4510	·0478	19 52·64	19·798	·065	97·3	−6·2	−0·01	+0·59	1719	20·0	+0·12	+0·6	−0·6
6016	630	7·0	8·4	44 9·86	2·3076	·0393	29 36·12	19·676	·073	97·3	−3·7	−0·11	−0·61	1736	27·0	+0·21	+1·0	−2·9

* Zone + 72° in B.D.

( ). Zone + 72° in *Astrographic Catalogue.*

Nos. **10617, 10618.** These stars form Σ 1551 : components 8·5 and 10·2.

Nos. **10630, 10631.** These stars form Σ 1590 : components 7·0 and 10·0.

Nos. **10619, 10620.** The individual observations on which the places in the *Meridian Catalogue* depend are discordant.

10651—10700. ZONE + 71°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
10651																		
6067	592*	9·0	9·3	12 51 12·80	+ 2·1665	−0·0314	71 53 29·82	−19·549	+0·079	94·8	−8·5	+0·10	−1·33	1758	{19·4 / 13·0}	−0·06	−0·3	−0·9
6054	636	7·8	7·7	53 35·03	2·1577	·0295	17 45·33	19·502	·081	94·8	−6·7	+0·06	−0·08	1766	24·0	+0·02	+0·1	−1·0
6045	638	7·2	7·9	55 33·35	2·1334	·0275	8 10·66	19·461	·083	94·8	−5·9	−0·07	+1·15	1769	23·5	+0·15	+0·7	−1·2
6061	639	8·8	9·3	56 21·01	2·0963	·0236	33 56·49	19·444	·083	94·8	−6·5	+0·04	−0·66	1771	22·5	−0·01	0·0	−1·0
6048	640	9·3	10·0	58 3·98	2·0891	·0251	11 3·75	19·407	·085	94·8	...	...	...	1774	...	...	...	...
6069	597*	9·3	10·6	12 58 34·85	+ 2·0375	−0·0234	71 54 54·81	−19·395	+0·083	94·8	...	...	...	1778	...	...	...	...
6070	598*	9·3	11·1	58 49·35	2·0355	·0233	52 57·04	19·390	·084	94·8	...	...	...	1779	...	...	...	...
6071			10·9	58 49·40	2·0356	·0233	52 53·30	19·390	·084	94·8	...	...	...	...	...	...	...	...
6095	642	9·2	9·3	13 0 11·26	2·0404	·0225	24 58·01	19·360	·086	94·8	−9·1	+0·09	−0·71	1783	{19·5 / 13·0}	+0·03	+0·1	−0·2
6123	600*	7·0	8·2	4 5·51	1·9417	·0174	55 39·92	19·268	·087	96·3	{−4·7 / −5·9}	+0·01	+0·60	1791	{21·0 / 14·5}	+0·15	+0·7	+0·7
10661																		
6112	601*	9·3	9·9	13 4 29·03	+ 1·9471	−0·0175	71 44 52·16	−19·259	+0·087	94·8	...	...	...	1792	{19·4 / 13·0}	−0·06	−0·3	−0·7
6113	602*	9·4	9·8	4 51·62	1·9397	·0168	45 37·47	19·249	·087	94·8	...	...	...	1793	{19·4 / 13·0}	−0·06	−0·3	−0·8
6125	603*	9·5	11·2	6 49·28	1·8924	·0146	57 57·78	19·201	·087	94·8	...	...	...	1798	{19·5 / 10·9}	+0·29	+1·4	−0·9
6122	604*	9·1	10·0	8 44·44	1·8661	·0127	52 29·03	19·152	·089	94·8	...	...	...	1804	{19·5 / 13·0}	+0·19	+0·9	−0·6
6167	608*	7·8	8·0	14 42·19	1·7728	·0068	46 18·45	18·991	·091	95·3	−5·6	−0·01	−0·59	1818	{20·1 / 13·6}	−0·32	−1·5	+0·1
6169	612*	8·5	9·2	13 18 16·42	+ 1·7116	−0·0032	71 47 2·77	−18·889	+0·092	95·3	−7·0	−0·07	−0·27	1825	{20·0 / 12·2}	−0·09	−0·4	0·0
6225	618*	9·5	10·4	25 55·31	1·5800	+ ·0046	50 36·79	18·655	·093	94·8	−9·3	−0·10	−0·11	...	...	...	...	...
6180	652	8·8	9·2	26 10·98	1·6435	·0011	2 28·42	18·646	·096	95·3	−8·3	+0·18	+0·09	1839	{20·6 / 15·2}	−0·24	−1·1	−0·1
6228	619*	9·5	9·9	28 6·86	1·5410	·0087	52 24·10	18·583	·092	94·8	...	...	...	1841	{19·4 / 13·0}	−0·14	−0·7	−1·6
6229	620*	9·5	10·3	28 23·61	1·5323	·0092	55 6·72	18·574	·092	94·8	...	...	...	1842	{19·4 / 14·3}	−0·08	−0·4	−0·1
10671																		
6220	623*	9·3	9·4	13 29 58·72	+ 1·5142	+0·0084	71 49 48·66	−18·521	+0·092	94·8	...	...	...	1849	...	...	...	...
6218	655	9·3	9·3	30 17·64	1·5186	·0081	43 35·41	18·511	·093	94·8	...	...	...	1851	{21·1 / 15·3}	−0·22	−1·0	+0·7
6223	659	5·8	6·5	34 46·93	1·4436	·0124	45 3·71	18·357	·092	95·3	−5·8	+0·26	+0·01	1857	...	...	...	...
6240	664	9·2	9·8	41 11·37	1·3892	·0153	15 27·63	18·124	·094	94·3	−9·6	+0·09	−0·28	1869	21·9	−0·03	−0·1	+0·8
6241	665	9·3	10·1	42 40·27	1·3631	·0167	17 20·76	18·069	·094	94·3	−10·2	−0·06	−0·07	1871	{19·5 / 12·7}	−0·22	−1·0	−0·7
6299	666	9·0	9·6	13 48 29·48	+ 1·2361	+0·0235	71 38 28·63	−17·842	+0·090	96·3	−5·8	0·00	−0·31	1879	25·4	+0·11	+0·5	−0·6
6270	667	9·1	10·3	49 1·02	1·2812	·0208	8 5·08	17·821	·094	97·3	−6·8	+0·01	+0·99	1882	{22·0 / 15·5}	+0·18	+0·9	−0·1
6276	669	9·2	10·0	51 32·04	1·2337	·0234	13 30·30	17·719	·092	97·3	−6·8	+0·02	+0·84	1888	...	...	...	...
6282	671	9·3	9·9	54 37·75	1·1706	·0266	22 27·10	17·591	·089	97·3	...	...	...	1895	{22·0 / 15·5}	+0·14	+0·7	−0·3
6262	672	9·0	10·2	56 0·30	1·1902	·0253	0 10·91	17·533	·092	97·6	−6·4	+0·03	+0·08	1900	{20·6 / 17·8}	+0·16	+0·8	−0·7
10681																		
6287	673	8·0	8·9	13 58 57·19	+ 1·0956	+0·0306	71 27·34·69	−17·406	+0·087	96·0	−4·9	−0·04	−1·14	1902	{21·2 / 14·5}	−0·07	−0·3	−0·6
6359	677	8·7	9·6	14 4 48·72	1·0107	·0346	26 5·86	17·146	·084	96·8	−4·4	−0·04	−0·18	1918	{21·5 / 15·0}	0·00	0·0	−0·8
6335	678	9·4	10·4	5 5·04	1·0472	·0322	5 24·16	17·134	·087	96·8	...	...	...	1920	{19·8 / 16·0}	−0·35	−1·7	+0·7
6324	679	9·4	10·4	6 1·92	1·0369	·0327	3 36·15	17·091	·086	96·8	...	...	...	1922	{22·4 / 16·9}	+0·27	+1·3	−0·5
6377	680	9·4	10·3	6 3·82	0·9603	·0375	41 45·66	17·089	·081	96·8	−7·2	−0·01	−0·10	1923	{21·4 / 15·0}	+0·13	+0·6	+0·5
6378	681	9·5	10·5	14 7 3·32	+ 0·9465	+0·0380	71 41 19·50	−17·044	+0·080	96·8	...	...	...	...	...	...	...	...
6467	636*	8·6	9·6	15 51·24	0·7783	·0465	58 19·04	16·627	·070	95·8	−5·3	+0·15	+0·27	1938	18·8	+0·18	+0·9	−0·1
6469	638*	9·2	9·7	20 24·82	0·7189	·0489	54 52·54	16·400	·068	97·3	−7·5	−0·02	−0·41	1944	11·4	+0·20	+0·9	−0·1
6470	640*	9·1	9·4	20 52·34	0·7120	·0492	54 59·71	16·377	·067	95·8	−8·7	+0·08	+0·95	1946	19·2	+0·03	+0·1	−0·6
6545	642*	9·3	10·4	24 12·14	0·6533	·0517	59 19·55	16·208	·063	96·9	...	...	...	1952	23·5	+0·08	+0·4	−0·7
10691																		
6494	686	8·8	9·5	14 24 43·91	+ 0·7411	+0·0460	71 18 5·51	−16·181	+0·071	95·7	−8·0	−0·05	−0·05	1953	9·9	+0·13	+0·6	+0·4
6528	687	9·4	10·1	26 20·39	0·6621	·0505	42 45·54	16·097	·064	96·9	...	...	...	1959	{19·5 / 15·0}	+0·26	+1·2	−0·5
6511	688	8·5	9·1	28 6·92	0·6592	·0500	33 23·41	16·004	·065	96·9	−6·1	+0·02	+0·04	1965	21·5	+0·16	+0·8	+0·2
6490	689	9·4	10·0	29 56·87	0·6806	·0480	13 5·52	15·907	·067	96·9	...	...	...	1968	{19·0 / 14·7}	+0·03	+0·1	−0·5
6491	690	9·4	10·2	30 2·35	0·6772	·0480	14 4·69	15·902	·067	96·9	...	...	...	1969	{16·6 / 18·0}	−0·27	−1·3	−0·1
6542	647*	9·0	9·1	14 31 18·37	+ 0·5664	+0·0548	71 53 19·68	−15·835	+0·057	96·6	−5·6	+0·10	−0·38	1973	22·7	−0·21	−1·0	+0·4
6590	692	9·2	9·7	39 17·19	0·5116	·0552	32 9·19	15·398	·054	94·4	−9·2	+0·17	0·00	1985	20·7	−0·06	−0·3	−1·4
6558	693	9·0	9·3	39 43·21	0·5496	·0527	13 10·72	15·373	·058	94·4	−7·8	+0·13	−0·44	1986	20·0	−0·05	−0·2	−0·4
6575	698	9·2	9·5	44 44·84	0·4661	·0559	20 27·25	15·086	·051	94·4	−10·1	−0·14	+0·18	...	...	...	...	...
6707	656*	9·5	10·3	49 45·86	0·3068	·0635	56 15·75	14·794	·037	94·4	...	...	...	2007	{14·0 / 15·0}	−0·22	−1·0	−1·3

* Zone + 72° in B.D.

ZONE + 71°—*continued.* **10701—10750.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
10701				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
6696	699	9·3	9·5	14 49 47·89	+ 0·3367	+0·0616	71 45 1·11	−14·792	+0·039	94·4	...	...	...	2008	{13·6 / 15·1}	−0·18	−0·9	+0·8
6708	...	...	11·3	49 53·57	0·2991	·0639	58 24·56	14·786	·036	94·4	...	...	...	2007*a*	...	...	...	...
6654	700	9·5	9·9	50 13·86	0·3937	·0580	21 11·05	14·766	·045	94·4	...	...	...	2013	14·4	+0·20	+1·0	−1·2
6703	661*	8·3	9·4	53 43·04	0·2693	·0642	51 7·20	14·558	·033	94·4	−8·9	−0·04	+0·39	2019	{16·5 / 12·2}	−0·16	−0·8	+0·6
6687	701	9·4	11·1	54 1·80	0·2933	·0625	40 50·45	14·539	·036	94·4	...	...	...	2020	...	...	...	...
6650	702	8·7	9·4	14 54 9·62	+ 0·3504	+0·0590	71 18 42·88	−14·532	+0·041	94·4	−8·9	+0·11	+0·08	2021	{15·5 / 12·4}	−0·03	−0·1	−0·6
6644	704	7·8	8·4	56 10·64	0·3379	·0589	13 58·72	14·410	·040	94·4	−6·0	+0·29	−0·12	2026	{13·7 / 15·6}	−0·07	−0·3	+0·5
6673	705	8·4	8·5	57 52·03	0·2681	·0623	32 16·84	14·306	·034	94·4	−8·0	+0·06	+0·27	2032	20·1	−0·31	−1·5	−1·3
6632	706	6·8	7·8	59 34·49	0·3321	·0578	0 21·30	14·202	·040	95·1	−4·8	+0·13	−0·76	2035	24·7	+0·20	+1·0	+0·2
6748	707	8·5	9·1	15 0 51·99	0·2362	·0629	30 22·87	14·121	·031	95·0	−6·8	+0·11	−0·39	2040	20·6	+0·08	+0·4	+0·4
10711																		
[6485]	708	9·3	10·4	15 1 18·30	+ 0·3122	+0·0581	71 0 0·29	−14·095	+0·038	95·4	...	...	...	2042	...	...	...	...
6749	709	9·0	9·6	2 10·97	0·2118	·0638	33 22·26	14·039	·028	95·9	−7·7	−0·41	−0·09	2044	{20·5 / 15·3}	+0·14	+0·7	+1·2
6721	710	7·7	8·5	4 24·10	0·2511	·0604	9 9·96	13·900	·032	95·9	−5·1	+0·07	+0·03	2047	24·5	−0·02	−0·1	−1·9
6774	714	9·3	10·0	9 46·07	0·0972	·0667	41 28·97	13·558	·016	95·9	...	...	...	2061	{20·6 / 11·9}	−0·15	−0·7	+1·5
6724	715	9·4	10·1	10 10·57	0·1844	·0614	8 51·11	13·532	·025	95·9	...	...	...	2063	{15·5 / 17·0}	−0·27	−1·3	−1·6
6741	716	8·6	9·6	15 10 59·46	+ 0·1353	+0·0641	71 23 7·53	−13·479	+0·020	95·0	−8·9	+0·13	−0·63	2064	20·6	+0·19	+0·9	−0·7
6837	718	7·5	9·2	13 23·83	0·0502	·0678	42 50·97	13·322	·012	95·0	−8·1	+0·09	−0·33	2070	{17·6 / 13·2}	−0·02	−0·1	−0·4
6838	720	8·8	9·0	15 27·54	0·0348	·0676	39 56·27	13·188	·009	94·8	−8·9	−0·12	+0·59	2077	{19·5 / 20·8}	+0·26	+1·2	0·0
6826	722	7·7	7·5	17 10·27	0·0311	·0670	34 28·28	13·074	·009	94·8	−6·3	−0·16	+0·14	2081	18·9	−0·20	−1·0	−1·3
6794	724	8·8	9·0	21 1·44	0·0845	·0621	1 13·32	12·817	·015	94·4	−8·5	−0·15	+0·19	2086	{16·0 / 17·0}	−0·13	−0·6	0·0
10721																		
6819	726	9·3	10·4	15 22 46·48	+ 0·0095	+0·0652	71 20 39·04	−12·700	+0·007	94·8	...	...	...	2090	{13·7 / 15·7}	0·00	0·0	+0·1
6811	728	9·2	10·2	23 21·11	+ 0·0036	·0651	20 28·11	12·660	+ ·005	94·8	...	...	...	2092	15·3	−0·33	−1·6	+0·9
6915	730	8·0	8·5	26 2·31	− 0·0880	·0690	41 5·81	12·476	− ·005	95·9	−5·8	+0·07	−0·73	2103	18·8	−0·06	−0·3	+1·1
6855	733	8·3	9·2	28 47·63	+ 0·0014	·0627	1 22·56	12·287	+ ·005	95·1	−6·4	+0·06	0·00	2108	{17·7 / 16·2}	−0·04	−0·2	0·0
6910	734	9·0	9·2	30 11·20	− 0·1223	·0686	37 41·57	12·191	− ·009	95·9	−7·0	−0·01	+0·27	2112	{21·0 / 14·3}	+0·13	+0·6	−0·2
6924	736	8·5	9·3	15 32 56·41	− 0·1627	+0·0693	71 41 18·20	−11·999	−0·014	95·9	−7·3	+0·05	−1·15	2117	19·6	−0·31	−1·5	+1·3
6857	735	8·8	8·8	32 58·71	0·0442	·0629	2 16·33	11·996	·000	95·1	−7·8	−0·02	+0·29	2118	{19·8 / 13·3}	+0·14	+0·7	−0·3
6901	738	9·5	10·6	33 45·15	0·1342	·0672	29 27·24	11·942	·011	95·9	...	...	...	2119	{16·5 / 14·8}	+0·02	+0·1	+0·3
6913	739	9·0	9·8	35 3·48	0·1749	·0688	38 6·60	11·850	·016	97·4	−6·3	−0·02	+0·19	2120	23·0	+0·02	+0·1	−0·4
6927	740	8·9	10·3	35 51·53	0·2005	·0697	43 28·21	11·793	·018	97·4	−5·2	−0·06	−0·54	2121	23·0	+0·05	+0·2	+0·3
10731																		
7028	687*	8·5	9·3	15 36 45·95	− 0·2251	+0·0710	71 51 20·84	−11·729	−0·023	97·4	−5·4	+0·21	+0·42	2123	24·0	+0·08	+0·4	0·0
6994	741	7·2	7·7	38 0·44	0·1747	·0671	28 36·41	11·641	·016	99·4	−2·8	0·00	+0·33	2129	23·3	−0·16	−0·8	−1·1
6997	743	9·4	10·1	40 53·61	0·1996	·0667	27 10·11	11·434	·019	99·4	...	...	...	2133	{19·0 / 20·3}	−0·06	−0·3	+1·2
7004	747	8·7	9·7	44 52·76	0·2530	·0672	31 39·43	11·147	·026	99·4	−4·2	−0·05	+0·09	2140	{24·0 / 15·4}	+0·08	+0·4	−0·5
6982	748	9·1	9·1	44 53·45	0·2006	·0646	15 7·77	11·146	·020	99·4	...	...	...	2141	{19·0 / 20·5}	−0·06	−0·3	+0·2
6998	749	9·1	9·7	15 44 55·00	− 0·2435	+0·0667	71 28 35·30	−11·144	−0·025	99·4	...	...	...	2142	{22·5 / 16·8}	−0·09	−0·4	0·0
7047	696*	8·5	9·3	47 5·28	0·3629	·0715	58 19·30	10·984	·040	98·7	−4·1	0·00	−0·33	2148	{24·0 / 18·5}	−0·21	−1·0	+0·2
(6773)	697*	9·0	9·6	48 49·18	0·3836	·0715	59 30·46	10·858	·042	98·7	−4·1	+0·15	−0·09	2154	{25·4 / 19·0}	−0·38	−1·8	+0·4
7088	753	7·7	9·2	52 13·01	0·3457	·0676	38 39·66	10·607	·038	00·4	−1·9	+0·02	+0·48	2162	28·0	−0·15	−0·7	−1·4
7090	754	8·5	9·6	54 17·22	0·3513	·0667	34 40·15	10·453	·039	00·4	−1·4	+0·10	+0·99	2168	{25·6 / 18·8}	−0·15	−0·7	+0·4
10741																		
7101	757	9·5	10·3	15 55 5·93	− 0·4016	+0·0684	71 47 21·87	−10·392	−0·046	00·4	...	...	...	2171	21·4	−0·18	−0·9	+1·1
7103	761	9·2	9·9	58 24·84	0·4213	·0676	44 23·20	10·144	·049	00·4	−3·8	+0·06	−0·42	...	...	...	...	...
7062	762	7·0	7·7	58 50·43	0·3117	·0621	10 7·25	10·110	·035	98·7	−3·1	−0·03	−1·44	2183	19·0	−0·24	−1·1	+5·0
7126	764	8·2	8·5	16 4 37·14	0·4038	·0630	23 18·98	9·671	·047	97·9	−5·2	+0·08	−0·34	2201	24·5	−0·22	−1·0	+0·5
7127			12·7	4 37·25	0·4035	·0628	23 12·91	9·672	·047	97·9	...	...	...	...	...	...	...	...
7140	768	7·5	8·6	16 11 40·13	− 0·4967	+0·0627	71 33 41·09	− 9·127	−0·061	97·0	−2·9	−0·14	+0·09	2216	25·0	−0·11	−0·5	+1·0
7254	770	9·0	9·7	14 2·82	0·5831	·0649	52 48·61	8·941	·072	95·5	−8·2	+0·14	−0·20	2223	19·6	−0·42	−2·0	−1·4
7236	769	9·0	9·9	14 3·25	0·5571	·0638	45 28·83	8·941	·069	95·5	−7·7	+0·06	−0·41	2224	16·6	−0·09	−0·4	−0·3
7166	774	8·0	9·1	15 24·42	0·4281	·0576	4 56·26	8·835	·052	96·8	−5·8	−0·02	−0·02	2230	{21·9 / 15·2}	−0·06	−0·3	−0·7
7173	775	7·3	8·5	15 32·37	0·4495	·0585	11 1·55	8·824	·055	95·5	−6·9	+0·02	+2·49	2231	{20·8 / 15·3}	−0·11	−0·5	−4·7

* Zone + 72° in B.D. [ ]. Zone + 70° in *Astrographic Catalogue.* ( ). Zone + 72° in *Astrographic Catalogue.*

No. **10707.** Σ 1905. Components 8·3 and 8·3, measured as one mass. The 20 sec. images show Δα −0ˢ·35 = −1″·7 Δδ, −3″·9. The place of the north star only is given in the *Meridian Catalogue.* Half the differences shown by the 20 sec. images have been applied to form the differences in columns 13 and 14.

10751—10800. ZONE + 71°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
10751																		
7229	778	9·0	9·5	16 19 10·73	− 0·5898	+0·0618	71 43 36·77	− 8·537	−0·075	95·5	−8·1	+0·02	+0·16	2235	18·3	−0·45	−2·1	+0·3
7230	779	9·0	10·0	19 39·68	0·5838	·0613	40 54·74	8·499	·073	95·5	−7·7	−0·01	+0·38	2236	17·1	+0·05	+0·2	+1·0
7261	782	9·5	10·2	20 16·31	0·6274	·0624	51 47·06	8·451	·080	95·5	...	...	...	2238	15·1	−0·26	−1·2	+0·7
7250	785	9·1	10·3	22 46·66	0·6372	·0613	49 20·90	8·251	·081	95·5	...	...	...	2245	15·1	−0·48	−2·3	+1·0
7266	726*	9·0	9·8	22 50·45	0·6645	·0624	56 43·30	8·248	·085	97·2	−6·1	+0·10	+0·17	2246	16·8	−0·15	−0·7	+1·6
7163	786	7·5	9·0	16 23 51·68	− 0·4775	+0·0547	71 1 27·83	− 8·165	−0·060	96·8	−5·0	0·00	−0·21	2248	20·0	+0·18	+0·9	−0·7
7305	787	9·4	10·5	24 43·56	0·5357	·0563	16 48·00	8·095	·068	97·4	...	...	...	2251	17·0	−0·14	−0·7	−0·2
7359	789	7·1	7·4	26 27·66	0·6168	·0580	36 27·37	7·956	·079	97·4	−2·2	−0·01	+0·33	2256	{23·5 / 16·3}	0·00	0·0	−1·3
7330	790	9·3	10·1	26 43·53	0·5760	·0564	24 24·68	7·935	·074	97·4	...	...	...	2257	17·0	−0·03	−0·1	+0·7
7270	792	9·0	10·0	30 14·06	0·5272	·0527	3 34·33	7·653	·068	97·4	−5·8	−0·08	−0·18	2269	{20·6 / 23·0}	−0·06	−0·3	−0·6
10761																		
7272	793	9·0	9·5	16 30 24·61	− 0·5249	+0·0525	71 2 32·55	− 7·639	−0·067	97·4	−5·8	−0·12	+0·13	2271	20·5	−0·11	−0·5	+1·1
7282	796	9·3	10·6	32 31·69	0·5603	·0523	8 54·33	7·466	·073	97·4	...	...	...	2276	17·0	−0·51	−2·4	+0·4
7283	797	7·8	8·3	32 37·69	0·5595	·0524	8 26·58	7·458	·073	97·4	−4·1	+0·08	+0·14	2278	23·9	+0·01	0·0	−0·2
7314	800	9·1	9·5	34 20·11	0·6049	·0527	18 24·80	7·320	·079	97·4	...	...	...	2288	17·0	+0·06	+0·3	+2·7
7471	804	8·7	9·1	39 9·20	0·7461	·0544	49 2·73	6·926	·100	99·9	−4·0	+0·10	+0·42	2301	22·4	−0·03	−0·1	−1·6
7448	807	9·4	11·0	16 43 59·46	− 0·7158	+0·0503	71 33 10·21	− 6·528	−0·096	99·9	...	...	...	2313	...	...	...	...
7491	751*	8·2	8·8	45 56·91	0·8123	·0521	55 55·19	6·365	·109	99·6	−2·1	−0·04	+0·10	2319	21·9	−0·24	−1·1	+3·1
7506	810	8·0	8·9	51 5·74	0·6550	·0440	5 40·25	5·936	·089	99·4	−3·0	+0·12	−0·73	2334	26·9	−0·25	−1·2	−0·6
7535	812	8·1	8·9	52 44·94	0·7397	·0453	26 53·95	5·799	·101	99·4	−2·9	+0·10	+0·61	2335	25·0	+0·16	+0·8	−2·0
7575	814	9·2	10·1	57 16·61	0·8172	·0442	41 41·08	5·418	·103	99·4	...	...	...	2348	19·0	−0·18	−0·9	+2·2
10771																		
7499	815	9·2	10·0	16 57 56·16	− 0·6818	+0·0404	71 3 59·59	− 5·363	−0·093	99·4	...	...	...	2353	19·0	−0·06	−0·3	−0·8
7530	816	8·9	9·6	57 56·30	0·7567	·0424	24 41·41	5·363	·104	99·4	−3·9	−0·07	+0·05	2352	22·0	+0·03	+0·1	−0·7
7566	817	7·8	8·3	58 35·71	0·8042	·0431	36 34·74	5·306	·111	99·4	−2·5	+0·12	−0·42	2355	20·5	−0·61	−2·9	+0·6
7619	818	8·9	9·4	59 59·04	0·7291	·0404	14 36·11	5·190	·101	98·1	−4·9	−0·06	−0·35	2359	{20·2 / 15·0}	−0·17	−0·8	−2·1
7673	819	9·5	10·7	17 2 24·50	0·8405	·0414	41 38·88	4·984	·117	97·0	...	...	...	2366	...	...	...	...
7606	821	8·1	9·2	17 3 56·74	− 0·6938	+0·0377	71 0 5·23	− 4·854	−0·096	95·8	−6·4	+0·05	+0·25	2372	21·3	+0·04	+0·2	+0·3
7625	822	7·5	8·4	4 4·43	0·7366	·0380	11 50·86	4·844	·103	97·0	−4·1	−0·16	+0·17	2373	22·5	+0·08	+0·4	+0·3
7690	824	8·8	9·6	5 49·44	0·9022	·0405	53 50·04	4·694	·126	97·0	−6·7	−0·02	+0·30	2377	17·3	−0·14	−0·7	+1·4
7628	827	9·0	9·6	7 15·27	0·7438	·0364	10 18·41	4·574	·104	97·0	−6·3	−0·03	+0·03	2382	17·6	−0·30	−1·4	0·0
7698	770*	8·7	9·1	10 51·11	0·9456	·0380	59 41·77	4·266	·133	97·0	−5·9	−0·01	+0·19	2391	23·5	+0·38	+1·8	+0·7
10781																		
7744	832	9·4	10·3	17 13 50·25	− 0·8670	+0·0342	71 36 46·71	− 4·011	−0·122	95·5	...	...	...	2396	15·1	−0·22	−1·0	+0·6
7719	831	8·5	9·1	13 51·69	0·7832	·0327	14 26·78	4·008	·110	95·5	−7·2	−0·04	−0·57	2398	18·5	−0·11	−0·5	+0·5
7763	835	6·8	7·5	17 46·33	0·9466	·0326	53 47·34	3·672	·134	95·5	−5·5	+0·10	+0·69	2404	{18·7 / 17·3}	+0·12	+0·6	+0·2
7751	836	8·5	8·5	18 6·47	0·9024	·0319	42 15·21	3·645	·128	95·5	−6·3	+0·05	+0·31	2407	21·0	+0·15	+0·7	−0·5
7810	841	6·8	8·5	24 52·50	0·9822	·0285	57 23·11	3·061	·140	95·5	−2·9	−0·18	+0·02	2424	21·0	+0·27	+1·3	+0·1
7780	844	8·8	9·7	17 29 16·75	− 0·8364	+0·0235	71 16 51·05	− 2·679	−0·120	95·5	−8·0	−0·09	−0·08	2435	16·0	−0·25	−1·2	−0·3
7787	845	8·2	8·3	31 5·68	0·8541	·0224	20 30·92	2·522	·122	95·5	−7·6	+0·05	+0·27	2440	20·5	+0·06	+0·3	+0·4
7782	846	7·5	8·5	32 52·08	0·8520	·0214	18 56·50	2·369	·122	95·5	−6·3	−0·09	0·00	2447	21·0	+0·06	+0·3	−1·2
7797	847	8·2	9·1	33 47·70	0·9308	·0217	39 2·13	2·286	·134	95·5	−7·9	+0·01	+0·28	2449	18·6	−0·12	−0·6	+1·3
7778	848	9·4	9·9	34 36·94	0·8390	·0199	14 33·78	2·216	·121	95·5	...	...	...	2452	15·1	+0·10	+0·5	−0·1
10791																		
7865	850	8·3	9·2	17 37 50·98	− 1·0061	+0·0194	71 56 6·49	− 1·934	−0·145	95·5	−7·4	−0·16	−0·06	2463	23·0	+0·48	+2·3	0·0
7835	851	9·0	9·9	40 3·73	0·8778	·0169	22 23·51	1·743	·127	95·5	−7·3	+0·20	−2·32	2471	15·1	−0·63	−3·0	+3·8
7815	852	9·0	9·2	40 47·22	0·8032	·0157	2 9·00	1·681	·116	95·5	−6·6	+0·31	+0·88	2475	15·1	−0·17	−0·8	−1·3
7845	853	8·9	8·9	42 53·07	0·9235	·0153	33 16·08	1·496	·134	95·5	−7·5	+0·04	−0·33	2481	15·1	−0·11	−0·5	−0·1
7855	854	9·2	9·8	43 24·95	0·9595	·0151	42 19·94	1·449	·139	95·5	...	...	...	2484	15·0	−0·13	−0·6	−0·9
7909	856	9·2	10·3	17 48 4·18	− 1·0084	+0·0122	71 53 19·92	− 1·043	−0·146	94·8	...	...	...	2503	14·4	−0·76	−3·6	+0·3
7869	859	9·4	10·2	50 19·09	0·8146	·0097	2 26·51	0·847	·118	94·5	...	...	...	2511	14·1	−0·09	−0·4	+0·7
7913	860	9·4	10·3	55 33·24	1·0020	·0066	50 33·76	− 0·389	·146	94·5	...	...	...	2524	..	...	...	...
7975	864	8·0	7·9	18 1 12·11	0·9526	·0029	37 54·79	+ 0·105	·139	94·8	−7·2	+0·11	−0·40	2534	20·3	−0·05	−0·2	+0·7
7937	865	9·0	9·9	2 41·61	0·8552	·0018	12 28·90	0·236	·125	94·5	−8·0	−0·04	+0·29	2539	14·6	−0·20	−1·0	0·0

* Zone + 72° in B.D.

ZONE + 71°—*continued.* **10801—10850.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
10801																		
7991	866	9·5	10·4	18 3 49·46	− 1·0009	+0·0008	71 50 12·55	+ 0·334	−0·146	94·5	...	...	...	2541	...	...	...	...
7948	867	9·0	10·4	5 23·41	0·8952	·0000	23 19·53	0·472	·131	94·5	−9·2	−0·09	+0·30	2542	20·0	−0·05	−0·2	−0·8
7932	868	8·8	9·2	5 31·93	0·8343	·0000	7 8·26	0·484	·122	94·5	−9·0	−0·22	−0·56	2543	20·0	−0·02	−0·1	+0·1
7957	872	8·0	8·8	8 2·12	0·9025	− ·0019	25 34·11	0·703	·132	94·5	−7·9	−0·08	−1·11	2552	20·0	+0·04	+0·2	−1·2
7960	873	9·0	9·9	8 41·48	0·9182	·0023	29 46·97	0·760	·135	94·5	−8·9	−0·15	−0·47	2555	14·1	+0·12	+0·6	+1·1
7927	875	8·8	8·8	18 9 29·85	− 0·8178	−0·0025	71 3 19·60	+ 0·831	−0·120	94·1	−8·0	+0·15	−0·29	2560	19·5	+0·31	+1·5	+1·6
8060	880	9·5	10·4	13 12·42	1·0209	·0060	56 44·53	1·154	·149	95·5	...	...	...	2568	15·4	+0·04	+0·2	+2·0
8036	884	7·7	6·9	20 39·94	0·8984	·0103	28 5·69	1·806	·131	95·5	−3·6	+0·17	−0·48	2584	22·1	−0·24	−1·1	−0·2
8018	885	9·3	10·2	20 53·28	0·8370	·0100	11 56·17	1·824	·122	95·5	...	...	...	2586	...	...	...	...
8024	889	4·7	4·1	22 11·70	0·8541	·0109	17 5·19	1·937	·125	95·5	−5·0	+0·11	+0·34	2589	...	...	...	...
10811																		
8064	997†	9·0	9·8	18 25 17·00	− 0·7865	−0·0123	71 0 17·03	+ 2·207	−0·116	95·0	−7·5	+0·05	0·00	2597	20·4	−0·02	−0·1	+0·2
8116	891	9·1	10·1	26 13·80	0·9732	·0149	49 50·00	2·290	·142	94·5	...	...	...	2603	...	...	...	...
8107	894	7·5	7·4	27 28·24	0·9317	·0151	39 56·32	2·396	·136	94·5	−3·7	+0·03	−0·45	2610	{18·2 / 22·8}	+0·09	+0·4	+0·5
8065	1000†	9·3	10·6	29 51·63	0·7795	·0152	0 54·69	2·605	·114	94·5	...	...	...	2616	...	...	...	...
8079	898	9·0	9·4	33 8·17	0·8261	·0178	15 38·46	2·888	·121	94·5	−7·9	−0·10	−0·17	2622	20·0	−0·05	−0·2	0·0
8080	899	8·8	8·8	18 34 20·33	− 0·8220	−0·0185	71 15 20·25	+ 2·992	−0·120	94·5	−6·5	+0·06	0·00	2628	20·0	−0·02	−0·1	+0·1
8165	901	8·5	9·3	37 10·13	0·8299	·0204	19 30·33	3·237	·121	95·2	−7·3	+0·09	+0·12	2641	20·5	+0·07	+0·3	+0·4
8161	905	8·7	9·5	43 27·58	0·8119	·0243	19 46·04	3·779	·119	95·0	−6·7	−0·16	+0·24	2657	19·0	+0·15	+0·8	0·0
8191	906	8·3	8·8	43 48·66	0·8606	·0253	32 58·05	3·808	·125	95·0	−5·8	+0·02	−0·48	2659	21·9	−0·14	−0·7	−1·0
8172	907	8·8	9·2	44 3·82	0·8158	·0247	21 20·02	3·831	·119	95·0	−6·8	−0·02	+0·02	2662	20·4	+0·19	+0·9	+0·5
10821																		
8146	908	9·0	9·2	18 45 35·28	− 0·7613	−0·0248	71 7 58·89	+ 3·962	−0·111	95·0	−7·7	0·00	−0·40	2668	20·4	0·00	0·0	+1·2
8307	912	9·0	9·6	51 53·50	0·8976	·0316	50 14·91	4·501	·129	96·1	−7·1	−0·05	−0·27	2684	21·5	+0·34	+1·6	−0·3
8289	914	7·5	7·1	54 27·08	0·8455	·0323	39 27·07	4·718	·122	96·1	−6·9	+0·06	+0·29	2693	18·8	0·00	0·0	+1·4
8258	915	5·3	5·9	55 37·46	0·7305	·0306	9 49·18	4·818	·106	96·1	−3·7	+0·05	+0·12	2697	...	...	...	...
8313	919	9·0	9·7	58 50·72	0·8729	·0358	51 31·07	5·092	·126	95·9	−6·4	+0·14	+0·09	2699	21·4	−0·06	−0·3	−0·1
8357	922	9·4	10·5	19 1 25·96	− 0·7848	−0·0354	71 31 28·31	+ 5·310	−0·113	95·6	...	...	...	2704	...	...	...	...
8335	921	9·4	10·2	1 25·98	0·7141	·0338	12 13·05	5·310	·103	95·6	...	...	...	2705	...	...	...	...
8342	923	8·3	8·4	1 26·71	0·7492	·0347	21 54·18	5·311	·108	95·9	−5·4	−0·04	+0·34	2706	22·0	−0·05	−0·2	−1·3
8377	928	9·0	8·9	6 48·94	0·8439	·0407	53 59·09	5·762	·120	95·6	−5·8	+0·05	−0·27	2714	23·4	+0·11	+0·5	−0·2
8378	929	9·1	9·3	8 5·80	0·8300	·0412	52 4·57	5·869	·118	95·6	...	...	...	2716	21·1	+0·05	+0·2	−0·2
10831																		
8347	930	9·3	10·4	19 8 15·24	− 0·7094	−0·0250	71 19 56·77	+ 5·882	−0·101	95·6	...	...	...	2717	...	...	...	..
8381	932	7·2	7·5	8 32·21	0·8375	·0417	54 38·35	5·905	·120	95·6	−3·3	−0·07	−0·10	2718	21·0	+0·24	+1·1	+1·2
8334	933	8·8	9·3	9 20·95	0·6634	·0375	8 41·45	5·972	·095	95·6	−6·6	+0·06	−0·38	2720	21·0	+0·22	+1·1	+2·9
8348	934	8·5	8·4	9 39·34	0·7017	·0387	19 49·30	5·999	·100	95·6	−6·6	+0·08	−0·07	2723	19·3	−0·03	−0·1	+0·1
8356	935	8·8	9·3	10 48·28	0·7141	·0399	24 53·25	6·094	·102	94·9	−7·8	−0·11	−0·15	2725	20·3	+0·04	+0·2	+0·6
8383	938	8·3	8·2	19 11 46·58	− 0·8268	−0·0436	71 56 19·31	+ 6·175	−0·117	95·9	−4·2	−0·01	−0·07	2729	24·2	−0·01	0·0	+0·8
8395	941	9·3	9·9	14 26·25	0·6399	·0401	9 36·90	6·397	·091	94·5	...	...	...	2732	19·9	+0·23	+1·1	−0·8
8388	942	8·3	8·9	15 57·86	0·6231	·0404	7 12·64	6·522	·089	94·5	−5·6	+0·04	−0·15	2735	19·9	−0·04	−0·2	+0·5
8403	943	9·0	9·9	16 2·29	0·6703	·0419	20 38·41	6·529	·095	94·5	−8·3	−0·31	−1·83	2736	19·8	+0·37	+1·8	+3·6
8398	944	9·0	9·6	18 2·99	0·6282	·0419	12 3·46	6·696	·090	94·5	−6·3	−0·30	+0·10	2742	19·9	+0·21	+1·0	+1·6
10841																		
8390	945	6·8	7·5	19 18 26·00	− 0·6182	−0·0419	71 9 45·70	+ 6·727	−0·088	94·5	−3·4	−0·04	−0·41	2744	21·3	+0·12	+0·6	−1·1
8413	946	8·9	9·3	19 17·53	0·6936	·0445	32 21·37	6·799	·098	94·5	−7·7	+0·11	−0·05	2746	19·8	+0·11	+0·5	+0·5
8443	949	7·5	8·0	22 4·68	0·7588	·0486	54 27·26	7·027	·107	94·5	−6·5	−0·21	+0·24	2755	17·8	−0·05	−0·2	+0·3
8423	950	9·0	9·1	23 39·82	0·6939	·0475	39 40·55	7·157	·098	94·5	−7·8	+0·15	−0·19	2758	20·0	+0·20	+1·0	+0·1
8507	951	8·2	8·5	24 11·94	0·7006	·0481	42 20·72	7·199	·099	94·5	−7·3	+0·20	+0·79	2759	20·0	+0·10	+0·5	−1·3
8478	952	9·5	10·6	19 25 19·31	− 0·6409	−0·0468	71 27 55·06	+ 7·292	−0·090	94·0	...	...	...	2761	...	...	...	...
8518	953	8·3	8·9	25 20·03	0·7128	·0493	47 39·07	7·293	·100	94·5	−8·2	−0·08	+0·60	2762	19·9	+0·07	+0·3	−1·0
8455	1067†	9·0	8·9	29 15·45	0·5368	·0458	5 22·20	7·611	·076	94·0	−8·8	0·00	−0·37	2769	22·3	−0·16	−0·8	−0·5
8513	955	8·5	8·5	30 59·26	0·6633	·0513	44 28·45	7·752	·093	94·0	−8·4	+0·14	−0·25	2772	19·4	+0·10	+0·5	+0·1
8469	957	9·3	10·3	31 37·58	0·5596	·0480	16 33·44	7·803	·078	94·0	...	...	...	2777	...	...	...	...

† Zone + 70° in B.D.

10851—10900. ZONE + 71°—*continued.*

No. In Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
10851																		
8483	958	8·3	9·2	19 32 9·19	− 0·5959	−0·0496	71 27 53·76	+ 7·845	−0·084	94·0	−8·0	+0·07	+0·52	2781	19·4	+0·05	+0·2	0·0
(8312)	959	9·4	10·2	32 14·90	0·7121	·0539	59 57·84	7·853	·099	95·0	...	...	...	2782	...	...	...	...
8459	960	8·3	7·9	33 12·20	0·5170	·0475	7 13·60	7·930	·073	94·0	−7·4	+0·01	+0·73	2784	22·3	+0·11	+0·5	0·0
8477	964	6·7	6·8	35 25·68	0·5563	·0501	22 59·43	8·107	·078	94·5	−5·7	+0·28	+0·38	2790	...	...	...	...
8551	968	8·8	9·9	38 46·60	0·5170	·0508	18 35·03	8·376	·073	95·0	−7·2	−0·10	−0·64	2798	18·8	+0·34	+1·6	0·0
8554	970	9·0	10·3	19 41 55·02	− 0·4916	−0·0517	71 17 51·26	+ 8·624	−0·068	95·0	−8·2	+0·09	−0·51	2805	18·7	+0·16	+0·8	+1·7
8620	974	9·0	10·4	45 55·21	0·6016	·0587	57 48·59	8·937	·083	95·0	−7·5	+0·19	−0·85	2812	20·4	+0·42	+2·0	+0·3
8537	1089†	9·0	9·5	46 1·15	0·4125	·0511	3 28·30	8·947	·058	94·6	−8·3	−0·10	−0·27	2814	19·9	+0·15	+0·7	+0·6
8640	977	8·7	8·8	50 22·75	0·4040	·0532	11 7·78	9·287	·056	95·5	−7·1	−0·13	+0·19	2825	23·8	+0·11	+0·5	+0·8
8686	984	9·0	9·1	58 26·32	0·4190	·0587	35 32·91	9·905	·058	95·5	−7·3	+0·06	+0·60	2835	...	...	...	...
10861																		
8687	986	8·7	8·8	19 58 37·55	− 0·4267	−0·0591	71 38 14·43	+ 9·918	−0·059	95·5	−5·2	+0·02	−0·17	2836	17·2	+0·09	+0·4	+0·5
8710	987	9·3	10·1	58 44·78	0·4844	·0618	55 16·71	9·929	·066	95·5	...	...	...	2837	{20·2 / 11·5}	−0·03	−0·1	+0·2
8631	1100†	9·0	9·8	59 22·30	0·3076	·0543	4 9·46	9·975	·044	95·5	−7·1	−0·07	−0·32	2842	22·3	+0·14	+0·7	+0·1
8778	991	7·5	9·0	20 1 3·47	0·4019	·0595	37 13·91	10·103	·055	95·5	−6·2	−0·05	+0·08	2845	17·8	+0·01	0·0	−0·9
8796	992	9·3	10·1	2 32·25	0·4295	·0616	49 12·67	10·215	·058	95·5	...	...	...	2848	9·9	+0·19	+0·9	+1·5
8728	1104†	8·3	8·4	20 5 7·06	− 0·2675	−0·0555	71 7 8·43	+10·408	−0·038	95·5	−7·0	−0·23	−0·37	2853	23·1	+0·01	0·0	+0·5
8799	998	9·2	9·9	6 39·60	0·3854	·0621	47 25·39	10·524	·052	95·5	...	...	...	2863	{20·2 / 13·0}	0·00	0·0	+1·4
8765	1001	8·8	9·2	8 9·61	0·3087	·0593	28 31·67	10·634	·043	95·5	−6·7	−0·05	−0·36	2865	18·8	+0·13	+0·6	+0·4
8731	1002	9·0	10·3	8 16·65	0·2444	·0564	8 46·18	10·643	·035	95·5	−7·0	+0·05	+0·56	2866	20·8	+0·14	+0·7	−0·3
8740	1003	8·3	9·0	8 37·48	0·2574	·0572	13 51·02	10·669	·036	95·5	−5·7	+0·04	+0·33	2867	20·8	+0·29	+1·4	+0·2
10871																		
8777	1004	9·2	10·2	20 10 25·54	− 0·2959	−0·0599	71 31 4·70	+10·803	−0·041	95·5	...	...	...	2872	{19·7 / 13·5}	+0·10	+0·5	+0·8
8768	1005	8·2	9·3	10 54·75	0·2718	·0592	24 59·04	10·837	·039	96·9	−5·5	+0·11	+0·52	2874	22·2	0·00	0·0	−0·6
8876	1007	8·1	8·4	12 1·78	0·3131	·0617	41 0·94	10·921	·043	96·9	−5·4	+0·01	−0·26	2877	20·6	+0·13	+0·6	−0·3
8842	1009	9·2	10·0	14 1·81	0·2186	·0582	17 34·50	11·067	·031	97·5	...	...	...	2880	21·3	+0·15	+0·7	0·0
8886	1011	9·0	8·5	15 48·32	0·3046	·0636	49 31·65	11·197	·042	97·5	−3·6	+0·08	+0·38	2886	{22·1 / 17·0}	+0·08	+0·4	−0·8
8859	1014	8·4	8·4	20 18 8·74	− 0·2079	−0·0601	71 26 49·38	+11·366	−0·030	97·5	−3·7	−0·04	+0·46	2891	22·8	0·00	0·0	+1·1
8873	1015	8·5	8·7	21 27·87	0·2143	·0622	39 17·98	11·604	·031	97·5	−4·7	+0·01	+0·84	2896	25·8	+0·23	+1·1	−0·7
8896	1122†	9·0	8·6	28 29·56	0·0333	·0568	3 38·46	12·098	·009	96·6	−5·8	+0·08	−0·36	2912	{18·9 / 20·2}	+0·09	+0·4	−0·7
8897	1123†	8·9	9·6	29 51·17	0·0225	·0569	4 46·03	12·194	·008	97·5	−4·9	+0·11	−0·05	2920	6·9	+0·44	+2·1	+1·8
8911	1019	8·9	8·9	32 23·18	0·0198	·0580	12 54·30	12·371	·008	97·5	−4·6	+0·05	−0·30	2927	21·1	+0·79	+3·7	+1·4
10881																		
8951	1021	8·8	9·8	20 35 18·26	− 0·1033	−0·0641	71 50 49·94	+12·569	−0·017	97·3	−5·4	+0·18	+0·06	2934	19·9	+0·09	+0·4	+0·7
8958	1135†	9·0	9·4	38 47·22	+ 0·0768	·0560	3 9·10	12·805	+ ·003	96·2	−6·3	−0·19	+0·10	2941	{14·0 / 15·2}	−0·05	−0·2	−0·7
9027	1025	8·3	9·4	39 58·11	− 0·0490	·0636	50 16·69	12·884	− ·011	96·2	−5·7	−0·07	−0·10	2944	19·5	+0·52	+2·5	−0·7
8997	1027	8·7	8·7	41 3·54	+ 0·0255	·0600	29 38·63	12·957	− ·004	96·2	−5·8	+0·05	+0·12	2947	21·5	+0·22	+1·0	−0·5
8993	1029	8·4	9·1	45 41·62	0·0938	·0585	24 11·75	13·262	+ ·004	96·2	−5·6	−0·01	−0·27	2956	16·5	+0·19	+0·9	+0·2
9069	1033	8·1	8·6	20 49 15·70	+ 0·1363	−0·0578	71 23 48·71	+13·496	+0·009	97·3	−3·5	−0·06	+0·22	2963	24·1	+0·73	+3·5	+1·9
9045	1154†	9·2	8·9	56 16·58	0·2749	·0531	3 19·36	13·943	·023	98·2	...	...	...	2974	24·5	+0·14	+0·7	−2·2
9110	1037	7·5	8·2	58 28·49	0·1553	·0612	56 15·19	14·080	·010	97·2	−3·3	+0·03	−0·09	2978	20·9	+0·06	+0·3	+0·4
9114	1158†	8·0	9·2	21 2 22·58	0·3385	·0521	6 56·22	14·322	·028	98·1	−3·5	0·00	−0·38	2984	23·5	+0·15	+0·7	+0·2
9118	1044	9·1	9·5	4 34·98	0·3490	·0624	13 18·18	14·456	·029	98·1	...	...	...	2990	21·3	+0·21	+1·0	−0·4
10891																		
9112	1164†	6·0	6·1	21 5 47·68	+ 0·3933	−0·0504	71 1 51·20	+14·529	+0·033	97·3	−2·7	+0·12	−0·29	2995	26·4	−0·35	−1·7	−3·5
9130	1045	9·4	10·6	6 16·49	0·3408	·0536	24 29·11	14·557	·028	98·1	...	...	...	2996	...	...	...	...
9124	1046	7·8	8·1	7 1·70	0·3712	·0522	16 30·56	14·603	·031	98·1	−1·7	−0·10	−0·06	2998	24·3	+0·28	+1·3	+0·3
9144	1052	9·0	9·2	10 14·73	0·3434	·0552	42 46·73	14·795	·027	97·2	−5·3	0·00	+1·01	3003	25·5	+0·16	+0·8	+1·0
9198	1055	8·7	9·1	13 7·64	0·3987	·0531	35 57·96	14·963	·032	97·2	−5·5	+0·08	+0·66	3012	22·5	+0·12	+0·6	−1·0
9167	1176†	9·0	9·1	21 16 3·63	+ 0·5078	−0·0476	71 7 50·23	+15·133	+0·042	96·1	−7·3	−0·21	−0·12	3017	22·9	+0·15	+0·7	−0·5
9209	1058	8·5	8·6	17 5·78	0·4281	·0529	45 0·16	15·192	·034	96·1	−6·2	−0·01	−1·26	3019	21·5	+0·02	+0·1	+0·2
9188	1059	9·2	10·4	17 18·49	0·4716	·0504	28 58·04	15·204	·038	96·1	...	...	...	3020	...	...	...	...
9197	1060	9·1	9·2	17 25·81	0·4618	·0509	33 32·46	15·211	·037	96·1	...	...	...	3021	20·1	+0·18	+0·9	−1·9
9213	1061	8·9	9·2	19 41·19	0·4369	·0535	55 4·04	15·339	·034	96·1	−5·9	0·00	−0·78	3022	19·1	−0·02	−0·1	−2·2

† Zone + 70° in B.D.

( ). Zone + 72° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 71°—*continued.* **10901—10950.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
10901																		
9201	1062	6·8	6·9	21 21 10·83	+ 0·5009	−0·0500	71 37 49·71	+15·423	+0·040	96·1	−6·8	+0·03	−0·02	3024	24·4	+0·15	+0·7	−1·9
9207	1064	8·3	8·7	22 31·29	0·5105	·0500	41 24·08	15·497	·041	95·3	−8·0	−0·05	+0·01	3025	23·6	−0·01	0·0	−2·0
9239	1072	8·1	8·2	29 13·09	0·6660	·0428	14 31·89	15·863	·053	94·6	−7·1	+0·05	−0·23	3037	19·9	+0·09	+0·4	+0·1
9266	1074	8·7	8·4	30 31·05	0·6327	·0454	36 25·28	15·932	·049	94·6	−7·2	−0·03	+0·31	3041	{17·3 / 16·6}	−0·04	−0·2	+1·8
9267	1075	7·6	8·0	30 41·02	0·6370	·0452	35 38·06	15·941	·049	94·6	−7·3	−0·06	−0·29	3043	21·3	−0·01	0·0	−1·0
9329	1081	9·5	10·3	21 39 22·46	+ 0·7795	−0·0392	71 26 43·70	+16·389	+0·058	94·6	...	...	...	3060	{20·8 / 12·5}	+0·09	+0·4	−1·5
9375	1082	5·5	6·2	41 51·37	0·7593	·0412	51 42·25	16·514	·056	94·6	−7·4	+0·25	+0·22	3066	20·6	−0·07	−0·3	−0·1
9350	1085	8·6	8·5	42 50·12	0·8083	·0384	36 14·75	16·563	·059	94·6	−7·7	−0·18	−0·07	3069	23·7	+0·02	+0·1	+3·8
9357	1087	7·5	7·5	44 8·91	0·8143	·0384	42 12·97	16·627	·059	94·6	−4·2	+0·06	−0·16	3071	17·3	+0·01	0·0	+0·3
9380	1089	9·4	10·7	44 50·14	0·7983	·0396	53 54·53	16·660	·058	94·6	...	...	...	3075	22·4	−0·03	−0·1	−0·1
10911																		
9333	1091	9·4	10·3	21 46 19·60	+ 0·8796	−0·0349	71 26 42·26	+16·733	+0·064	94·6	...	...	...	3079	{18·8 / 12·6}	+0·23	+1·1	−0·9
9409	1092	8·5	8·1	48 42·29	0·9325	·0323	17 44·15	16·846	·067	94·3	−8·4	+0·03	−0·18	3088	18·0	+0·20	+1·0	+0·7
9427	1093	8·9	8·7	48 52·90	0·9082	·0339	30 45·35	16·855	·064	94·3	−8·7	−0·03	+0·01	3089	20·6	+0·25	+1·2	−0·6
9415	1095	8·2	8·4	50 3·13	0·9373	·0323	24 51·79	16·910	·066	94·7	−7·8	+0·11	−0·37	3091	20·0	+0·19	+0·9	0·0
9396	1204†	7·5	7·8	50 47·75	0·9820	·0298	8 15·36	16·945	·069	94·7	−5·8	−0·08	+0·18	3093	...	...	...	...
9431	1097	6·7	6·7	21 51 38·62	+ 0·9485	−0·0327	71 31 1·90	+16·984	+0·065	94·7	−5·0	−0·03	+0·47	3096	21·5	+0·05	+0·2	+0·1
9410	1098	9·4	9·9	53 2·42	0·9924	·0297	19 19·68	17·048	·069	94·7	...	...	...	3097	20·7	+0·09	+0·4	+0·9
9437	1099	9·1	10·8	53 50·78	0·9643	·0316	39 12·10	17·086	·068	94·7	...	...	...	3098	20·0	+0·22	+1·0	−0·7
9465	1102	9·1	9·3	57 35·52	0·9871	·0310	55 50·28	17·255	·066	94·7	...	...	...	3105	20·0	+0·07	+0·3	−1·0
9517	1104	8·5	8·4	22 0 44·08	1·0786	·0259	34 0·72	17·393	·070	95·0	−8·1	−0·14	−0·02	3110	21·0	+0·14	+0·7	+0·6
10921																		
9529	1107	7·5	8·2	22 4 52·91	+ 1·1221	−0·0241	71 44 16·90	+17·570	+0·071	94·7	−4·6	+0·33	−0·36	3121	23·8	−0·13	−0·6	+2·6
9546	1109	7·2	6·8	5 19·06	1·1126	·0248	52 54·59	17·589	·070	94·7	−4·9	−0·13	−0·33	3124	16·4	+0·25	+1·2	+2·0
9530	1108	8·7	9·1	5 19·78	1·1329	·0236	42 25·74	17·589	·072	94·7	−7·2	−0·05	−0·06	3125	19·9	+0·31	+1·5	−0·8
9548	1111	5·2	5·8	7 53·29	1·1567	·0226	50 54·59	17·697	·072	94·7	−6·1	+0·05	0·00	3133	...	...	...	...
9470	1220†	8·5	8·6	8 17·38	1·2519	·0169	1 27·51	17·712	·078	96·3	−5·4	−0·02	+0·37	3136	19·4	+0·55	+2·7	−0·7
9523	1112	6·7	6·0	22 8 17·72	+ 1·1888	−0·0206	71 37 7·68	+17·712	+0·073	94·7	{−3·8 / −5·2}	−0·01	+0·30	3137	18·5	−0·11	−0·5	−0·6
9525	1113	9·1	9·9	10 44·40	1·2284	·0186	36 7·57	17·811	·075	95·4	−4·2	+0·14	−0·12	3143	{18·6 / 14·8}	+0·06	+0·3	+0·3
9516	1114	9·0	9·4	11 33·96	1·2478	·0177	32 31·49	17·844	·075	95·4	−7·8	+0·02	+0·20	3145	18·5	+0·11	+0·5	−2·5
9527	1115	8·8	9·3	11 43·53	1·2440	·0179	35 58·43	17·850	·075	95·4	−6·3	+0·03	−0·07	3146	14·6	+0·06	+0·3	−0·2
9553	1116	8·0	8·2	11 52·66	1·2066	·0202	58 4·40	17·857	·072	95·5	−5·5	−0·11	−0·20	3147	20·8	+0·08	+0·4	−0·2
10931																		
9666	1117	9·2	10·1	22 12 36·40	+ 1·2244	−0·0196	71 54 36·81	+17·886	+0·073	96·7	...	...	...	3148	19·8	+0·03	+0·1	−3·0
9575	1225†	8·8	9·0	13 46·25	1·3199	·0136	10 14·84	17·931	·078	96·2	−6·5	+0·04	+0·01	3150	17·5	0·00	0·0	−0·7
9622	1120	9·2	9·2	15 14·57	1·3146	·0140	27 3·27	17·989	·077	96·2	...	...	...	3154	...	...	...	...
9577	1122	9·0	10·0	15 42·91	1·3434	·0124	14 8·93	18·006	·078	96·2	−6·2	+0·10	+0·06	3155	{20·4 / 15·4}	+0·11	+0·5	+0·8
9578	1228†	8·8	9·0	15 48·27	1·3470	·0122	12 45·73	18·010	·079	96·2	−6·0	−0·08	+0·54	3157	{20·9 / 14·4}	+0·34	+1·6	−0·1
9590	1123	8·9	9·3	22 16 34·89	+ 1·3508	−0·0120	71 17 48·31	+18·040	+0·078	96·2	−6·9	+0·02	+0·25	3158	18·5	+0·12	+0·6	+0·1
9559	1230†	9·0	9·6	17 50·64	1·3919	·0099	4 20·61	18·088	·080	95·8	−7·3	+0·01	−0·24	3164	{19·6 / 13·8}	+0·32	+1·5	+0·9
9580	1231†	7·8	8·0	18 20·80	1·3888	·0101	11 15·86	18·107	·079	96·2	−5·8	+0·01	−0·18	3165	25·3	+0·13	+0·6	+1·7
9652	1126	9·4	10·4	19 45·06	1·3577	·0119	43 39·85	18·159	·076	96·2	...	...	...	3168	...	...	...	...
9654	1127	9·0	8·8	20 19·28	1·3732	·0110	39 48·83	18·180	·077	96·2	−6·7	−0·04	−0·13	3170	19·3	+0·26	+1·2	−1·4
10941																		
9671	1129	9·3	10·6	22 22 2·81	+ 1·3809	−0·0106	71 51 56·98	+18·244	+0·076	96·7	...	...	...	...	...	...	...	...
9582	1237†	9·1	9·2	22 6·98	1·4485	·0069	10 27·41	18·246	·080	96·2	...	...	...	3176	19·3	−0·29	−1·4	−1·1
9675	...	...	9·9	22 13·25	1·3797	·0106	54 17·09	18·250	·076	96·7	...	...	...	...	19·4	+0·38	+1·8	−1·0
9636	1130	8·5	8·5	22 36·85	1·4225	·0083	31 58·88	18·264	·078	96·1	−5·9	−0·13	+0·75	3179	22·2	+0·03	+0·1	+0·7
9816	1134	9·4	9·9	24 17·37	1·4161	·0087	52 35·14	18·323	·076	96·3	...	...	...	3187a	...	...	...	...
9817	1136	9·3	10·9	22 25 7·43	+ 1·4299	−0·0080	71 52 25·87	+18·353	+0·076	96·3	...	...	...	3187	18·5	+0·22	+1·0	−1·6
9818	1137	9·0	10·3	25 13·61	1·4284	·0081	54 33·23	18·357	·076	96·1	−6·6	−0·12	−0·38	3188	18·8	+0·63	+3·0	−1·3
9786	1139	8·2	9·9	25 45·53	1·4535	·0067	44 11·35	18·375	·077	96·3	−5·3	+0·07	−0·35	3191	21·6	−0·01	0·0	−1·1
9688	1246†	8·8	9·7	26 23·43	1·5159	·0033	10 0·41	18·397	·080	96·3	−6·2	−0·10	−0·33	3196	22·5	+0·71	+3·4	+2·5
9813	1150	9·1	10·0	33 14·84	1·5662	·0001	50 42·46	18·627	·074	96·3	...	...	...	3209	19·4	+0·23	+1·1	−0·1

† Zone + 70° in B.D.

10951—10993. ZONE + 71°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
10951																		
9748	1153	9·4	10·9	22 35 10·23	+ 1·6268	+0·0031	71 30 22·07	+18·689	+0·078	96·3	...	...	...	3217	...	...	...	...
9879	1258†	8·3	9·1	37 6·79	1·6846	·0061	11 4·61	18·750	·079	96·1	−4·6	−0·03	+0·11	3221	21·4	+0·07	+0·3	−0·1
10035	1156	9·0	9·7	38 15·54	1·6413	·0041	56 17·15	18·785	·075	97·5	−5·1	+0·07	+0·56	3226	{21·0 / 15·2}	+0·23	+1·1	−0·9
10021	1160	9·4	11·0	39 32·03	1·6637	·0053	55 39·55	18·824	·075	95·8	...	...	...	3231	{18·2 / 15·2}	+0·09	+0·4	+0·3
9911	1161	9·0	10·1	40 52·48	1·7308	·0090	21 58·42	18·864	·078	95·8	−6·5	−0·02	−0·06	3235	{19·2 / 14·5}	+0·16	+0·8	−0·7
9859	1272†	7·8	9·2	22 44 21·91	+ 1·8130	+0·0132	71 1 15·79	+18·965	+0·077	96·2	−5·1	−0·11	−0·01	3241	21·5	−0·03	−0·1	−0·2
9985	1165	8·0	8·2	46 59·12	1·8128	·0139	36 54·56	19·038	·074	95·8	−6·1	+0·07	+0·15	3249	21·0	+0·09	+0·4	−0·9
9965	1167	9·3	10·5	47 47·96	1·8294	·0148	34 22·97	19·060	·075	95·8	...	...	...	3253	18·0	−0·04	−0·2	−0·1
10107	1168	9·0	8·9	48 28·98	1·8622	·0165	16 11·90	19·079	·075	95·8	−8·0	+0·11	+0·16	3255	18·5	+0·44	+2·1	−1·3
10088	1282†	9·0	9·0	51 2·84	1·9067	·0190	14 3·73	19·146	·075	95·8	−7·3	−0·10	−0·42	3262	18·0	+0·06	+0·3	+0·2
10961																		
10055	1284†	8·0	8·6	22 51 40·95	+ 1·9318	+0·0201	71 0 33·83	+19·163	+0·074	95·8	−6·4	+0·12	−0·44	3267	18·6	+0·23	+1·1	−0·4
10147	1173	8·1	8·9	52 36·09	1·9157	·0198	28 54·21	19·186	·073	95·8	−6·2	+0·17	+0·07	3270	17·8	+0·18	+0·9	−0·4
10069	1289†	9·5	9·3	55 13·34	1·9849	·0233	4 41·83	19·251	·073	95·8	...	...	...	...	18·9	−0·01	0·0	−4·0
10138	1178	9·4	10·4	56 37·43	1·9888	·0241	23 10·08	19·285	·071	95·8	...	...	...	3287	...	...	...	...
10282	1182	9·5	11·0	23 1 6·30	2·0653	·0287	21 34·55	19·389	·068	97·9	−6·4	+0·02	+1·30	...	...	...	...	...
10327	1184	9·5	10·5	23 3 37·68	+ 2·0915	+0·0309	71 38 45·35	+19·444	+0·066	97·9	−6·7	−0·10	+1·79	...	...	...	...	...
10294	1190	9·2	9·7	10 13·48	2·2182	·0380	21 50·73	19·576	·061	97·9	−5·5	+0·11	−0·28	3325	20·4	+0·03	+0·1	−0·2
10475	1196	9·0	9·9	14 13·76	2·2700	·0420	42 8·99	19·649	·058	98·4	−4·1	0·00	−0·13	3339	22·5	+0·16	+0·8	−0·9
10474	...	...	12·0	14 5·94	2·2674	·0419	43 14·60	19·646	·058	98·4	...	...	...	...	...	...	...	...
10503	1199	9·2	9·8	19 25·98	2·3542	·0477	51 25·62	19·734	·052	98·4	−5·0	−0·02	+0·32	3353	...	...	...	...
10971																		
10423	1200	9·3	10·5	23 21 26·61	+ 2·4081	+0·0496	71 23 1·30	+19·764	+0·050	98·4	...	...	...	3354	{22·0 / 16·1}	+0·66	+3·1	−0·8
10396	1320†	8·7	8·4	23 38·24	2·4503	·0519	14 52·31	19·795	·048	98·8	−3·6	+0·04	−0·11	3357	26·0	+0·45	+2·1	−0·9
10604	1203	8·0	7·8	24 40·22	2·4526	·0533	40 36·50	19·809	·046	98·8	−4·2	+0·08	−0·81	3364	21·7	+0·28	+1·3	+0·2
10608	1204	9·4	9·5	25 51·71	2·4748	·0546	38 23·27	19·825	·045	98·2	...	...	...	3370	22·3	+0·27	+1·3	0·0
10581	1206	8·0	8·3	27 10·92	2·5045	·0557	25 56·64	19·842	·044	98·2	−3·8	−0·15	+0·07	3375	27·0	+0·30	+1·4	+3·0
10583	1208	6·8	6·6	23 28 14·55	+ 2·5220	+0·0580	71 26 57·05	+19·855	+0·042	98·2	−2·3	+0·11	−0·07	3378	25·9	0·00	0·0	−1·2
10543	1325†	9·0	9·6	29 25·28	2·5503	·0578	11 19·52	19·869	·041	98·2	−5·6	+0·06	+0·04	3381	23·4	+0·06	+0·3	−0·5
10516	1327†	6·0	7·2	30 38·57	2·5741	·0589	5 20·64	19·883	·039	98·2	−1·6	−0·07	−0·41	3385	18·9	+0·30	+1·4	−1·5
10533	1328†	8·7	{10·2	32 57·43	2·6117	·0613	8 12·95	19·907	·036	98·2	...	...	...	...	...	...	...	...
10534			9·3}	32 58·05	2·6120	·0613	8 9·24	19·908	·036	98·2	−5·7	−0·10	−0·27	3389	24·0	+0·24	+1·1	−0·9
10981																		
10575	1218	8·2	7·6	23 34 53·32	+ 2·6384	+0·0639	71 23 35·87	+19·927	+0·034	96·8	−5·4	−0·04	−0·14	3397	{23·3 / 17·4}	−0·01	0·0	−2·1
10683	1220	9·0	8·8	36 29·22	2·6680	·0654	17 38·66	19·942	·031	96·8	−6·6	+0·20	−0·15	3404	20·2	+0·03	+0·1	−0·4
10706	1223	9·0	9·0	39 15·90	2·7095	·0691	35 30·27	19·965	·027	96·8	−5·7	−0·04	+0·09	3414	24·2	+0·17	+0·8	−0·5
10719	1225	9·2	9·2	41 25·22	2·7420	·0722	51 7·70	19·981	·025	96·8	...	...	...	3416	21·7	+0·07	+0·3	−1·1
10686	1229	8·0	8·4	45 39·95	2·8262	·0749	15 17·28	20·008	·018	96·8	−5·8	+0·11	+0·34	3421	23·0	+0·34	+1·6	−0·6
10920	1238	8·8	8·7	23 50 16·31	+ 2·8986	+0·0824	71 54 13·77	+20·029	+0·009	95·8	−5·6	+0·03	+0·92	3432	19·4	+0·12	+0·6	−0·1
10826	1239	8·7	{9·3	51 37·40	2·9260	·0823	31 51·23	20·033	·007	95·8	...	...	...	...	...	...	...	...
10827			9·2}	51 44·19	2·9275	·0825	32 58·40	20·034	·007	95·8	−5·8	−0·03	−0·11	3438	21·0	+0·31	+1·5	−0·5
10871	1240	8·8	8·7	51 57·96	2·9303	·0835	44 8·78	20·035	·006	95·8	−6·4	+0·09	−0·33	3439	18·4	+0·59	+2·8	0·0
10905	1245	8·8	{10·7	55 10·28	2·9863	·0876	51 2·24	20·042	·000	95·8	...	...	...	...	...	...	...	...
10991																		
10906			8·9}	23 55 12·71	+ 2·9869	+0·0877	71 50 38·77	+20·043	+0·001	95·8	−6·8	+0·12	−0·34	3449	19·3	+0·25	+1·2	−0·1
10878	1246	6·9	8·1	56 31·39	3·0109	·0883	40 46·81	20·045	− ·002	95·8	−6·7	+0·11	+0·12	3453	23·5	−0·23	−1·1	0·0
10797	1249	9·0	10·0	59 24·22	3·0619	·0899	24 42·17	20·047	·008	97·1	−5·4	−0·06	−0·40	3458	24·3	−0·01	0·0	−1·4

† Zone + 70° in B.D.

Nos. **10979, 10980.** These stars form Σ 3029: components 8·5 and 9·5.

ZONE + 70°. 10994—11030.

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
10994				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
19	1345	9·3	10·0	0 1 5·31	+ 3·0901	+0·0869	70 24 44·31	+20·047	−0·011	97·2	−5·8	−0·39	+0·42	2	22·1	+0·48	+2·4	−1·4
27	1	8·4	8·3	2 53·51	3·1200	·0895	36 11·63	20·045	·014	97·2	−5·3	+0·16	0·00	6	22·5	+0·14	+0·7	−1·5
3	12†	8·3	8·7	0 9 58·43	+ 3·2321	+0·0930	70 0 57·35	+20·028	−0·029	96·5	−5·2	−0·06	−0·19	21	22·7	+0·36	+1·8	−2·4
123	5	9·0	9·2	13 41·69	3·3027	·1016	53 28·09	20·011	·037	97·7	−5·4	−0·13	−0·03	32	20·9	−0·17	−0·8	...
73	8	9·3	10·1	14 29·81	3·3088	·0990	20 39·53	20·007	·039	97·7	−6·3	−0·02	+0·32	36	20·1	+0·35	+1·8	+0·4
66	9	9·5	10·7	15 17·60	3·3217	·0994	19 39·31	20·002	·041	97·7	...	...	...	36a	...	...	...	...
103	10	8·0	8·5	16 15·55	3·3425	·1027	41 21·80	19·997	·043	97·7	−5·1	−0·04	−0·04	38	23·9	+0·10	+0·5	−1·6
11001																		
133	12	7·3	8·7	0 16 33·52	+ 3·3519	+0·1047	70 57 11·39	+19·995	−0·044	97·1	−5·5	+0·04	−0·43	40	19·5	+0·08	+0·4	−0·5
56	19†	9·5	10·7	19 56·77	3·3933	·1022	5 42·29	19·971	·052	97·7	−7·2	+0·15	+2·17	...	...	...	...	...
173	22	8·8	9·2	25 22·75	3·4908	·1102	34 10·65	19·924	·065	95·7	−6·2	−0·06	−0·43	54	18·9	+0·18	+0·9	+0·5
187	23	8·9	9·0	25 33·62	3·4995	·1121	48 26·87	19·923	·065	95·7	−7·1	−0·03	−0·42	55	18·8	−0·12	−0·6	+0·9
171	24	6·2	6·2	27 21·09	3·5199	·1108	25 47·66	19·905	·070	96·4	−2·6	+0·14	−0·20	58	21·7	+0·25	+1·3	−0·3
288	28†	9·0	9·2	0 30 19·27	+ 3·5629	+0·1122	70 14 21·33	+19·872	−0·077	96·7	−5·9	−0·12	+0·12	66	{23·3 / 15·7}	−0·17	−0·9	+0·8
206	29†	7·8	8·4	30 40·16	3·5628	·1109	1 20·47	18·868	·078	95·5	−5·2	+0·02	+0·44	67	20·9	+0·26	+1·3	−0·6
423	27	8·5	9·4	32 11·26	3·6041	·1166	37 4·20	19·850	·082	96·4	−4·2	+0·22	+0·17	70	21·6	+0·06	+0·3	−1·1
425	28	8·7	9·5	32 28·10	3·6091	·1170	37 59·25	19·846	·083	96·4	−2·8	−0·08	+0·51	71	21·6	+0·07	+0·4	−1·6
323	30	9·3	9·7	33 8·91	3·6135	·1158	24 11·80	19·836	·085	96·7	−5·6	+0·16	−0·44	72	19·8	+0·54	+2·7	−1·5
11011																		
326	31	9·4	10·8	0 33 27·47	+ 3·6173	+0·1158	70 22 19·72	+19·834	−0·085	96·7	−5·9	+0·14	+0·58	73	19·8	−0·07	−0·4	+0·8
354	32	9·3	9·7	33 37·87	3·6239	·1168	29 22·83	19·831	·086	96·7	...	...	...	74	19·4	+0·03	+0·2	−1·4
391	34	9·5	9·2	34 12·94	3·6360	·1180	34 37·21	19·824	·087	96·7	...	...	...	76	18·6	+0·23	+1·2	−0·9
357	35	9·5	9·8	34 17·36	3·6340	·1173	28 38·16	19·823	·088	96·7	...	...	...	...	19·7	+1·55	+7·8	+0·2
237	32†	7·0	7·0	34 17·40	3·6246	·1149	9 33·07	19·823	·087	96·7	−2·1	+0·06	−0·46	77	22·0	0·00	0·0	−1·2
489	39	7·0	7·8	0 36 24·94	+ 3·6801	+0·1220	70 49 7·68	+19·795	−0·093	96·7	−3·7	+0·12	−0·68	80	...	...	...	...
			7·7	36 25·36	3·6803	·1220	49 2·82	19·795	·093	96·7	−3·7	−0·06	−0·05		22·0	+0·13	+0·7	−1·4
265	34†	8·9	9·6	36 41·19	3·6653	·1175	14 36·51	19·791	·094	96·7	−5·7	0·00	−1·13	82	16·7	−0·01	−0·1	−0·3
301	43	7·8	7·4	37 48·76	3·6846	·1187	16 33·73	19·775	·097	96·7	−4·4	+0·11	−0·53	84	19·9	+0·22	+1·1	−0·1
216	39†	9·1	9·1	37 53·57	3·6766	·1166	0 8·91	19·774	·097	95·2	−7·6	−0·19	0·00	85	...	...	...	...
11021																		
218	41†	9·2	11·0	0 38 56·89	+ 3·6952	+0·1177	70 3 18·44	+19·758	−0·100	96·7	...	...	...	89	...	...	...	...
366	45	9·0	9·4	38 57·33	3·7089	·1211	27 5·41	19·758	·100	96·7	−4·5	+0·17	+0·49	90	...	...	...	...
409	49	9·0	9·4	42 47·51	3·7733	·1247	30 28·80	19·699	·111	96·7	−5·5	−0·03	−0·03	100	21·0	+0·06	+0·3	−1·9
522	52	8·9	9·2	43 23·67	3·7980	·1287	53 14·98	19·689	·113	96·7	−6·7	−0·10	+0·20	102	19·6	+0·42	+2·1	+0·1
445	53	7·3	7·3	43 30·47	3·7895	·1264	37 50·09	19·687	·113	96·7	−5·1	+0·01	+0·52	104	19·8	−0·17	−0·9	−1·1
279	46†	7·0	6·7	0 43 38·11	+ 3·7758	+0·1229	70 13 44·60	+19·685	−0·113	96·7	−4·6	−0·21	−0·84	105	{18·2 / 15·0}	+0·36	+1·8	−1·3
523	55	9·0	9·5	43 53·66	3·8068	·1291	53 58·48	19·681	·114	96·7	−6·2	−0·25	+0·28	107	19·8	+0·46	+2·3	−3·0
803	61	8·8	8·9	51 4·55	3·9231	·1347	51 24·81	19·551	·135	97·7	−5·0	+0·03	+0·15	121	20·6	+0·47	+2·3	+0·5
697	62	8·8	9·9	51 24·12	3·9149	·1322	34 7·48	19·544	·135	97·7	−3·6	+0·05	+0·24	122	20·2	+0·15	+0·8	−1·0
635	63	9·0	8·9	52 47·53	3·9290	·1317	23 46·30	19·518	·139	97·7	−4·5	+0·01	+0·24	127	19·9	+0·30	+1·5	−0·6

† Zone + 69° in B.D.

No. **11016, 11017.** These stars form Σ 48 : components 7·0 and 7·2.

11031—11080. ZONE + 70°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
11031				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
660	64	9·4	10·1	0 53 4·02	+ 3·9364	+0·1323	70 27 29·06	+19·512	−0·140	97·7	...	...	...	128	...	...	...	...
662	65	6·5	6·5	53 47·86	3·9471	·1328	26 36·86	19·497	·142	97·7	{−1·5 / −2·8}	+0·09	+0·28	129	23·4	+0·40	+2·0	−1·1
785	67	9·2	10·0	54 12·09	3·9732	·1369	49 59·84	19·489	·152	97·7	...	...	...	132	20·4	+0·22	+1·1	−1·8
665	70	8·3	8·1	56 1·72	3·9847	·1348	28 32·99	19·451	·149	97·7	−4·1	+0·01	+0·92	136	{22·4 / 15·7}	+0·06	+0·3	+0·1
813	72	9·0	9·1	56 55·92	4·0196	·1397	52 13·79	19·432	·153	97·7	−4·8	−0·13	+0·13	141	20·5	+0·48	+2·4	−0·8
571	65†	9·2	9·5	0 57 37·49	+ 3·9914	+0·1325	70 6 45·73	+19·417	−0·153	97·7	−5·9	+0·04	+0·18	143	{17·2 / 18·4}	+0·03	+0·2	−1·4
736	73	9·2	9·1	59 18·02	4·0454	·1388	38 19·45	19·379	·159	97·7	...	...	...	147	20·8	−0·11	−0·6	+1·2
669	75	9·4	10·3	59 30·17	4·0377	·1368	26 6·43	19·375	·159	97·7	...	...	...	148	...	...	...	...
647	78	6·7	6·6	1 0 2·13	4·0442	·1370	23 46·04	19·363	·161	97·7	−1·8	+0·06	+0·31	151	20·7	+0·43	+2·2	...
764	80	9·0	9·2	1 44·28	4·0906	·1419	44 37·20	19·324	·166	97·7	−4·6	+0·07	+0·09	152	{21·3 / 15·1}	−0·24	−1·2	−0·8
11041																		
577	70†	7·7	7·3	1 1 48·02	+ 4·0583	+0·1357	70 8 50·85	+19·323	−0·166	97·7	−3·1	+0·09	−0·31	153	23·9	+0·06	+0·3	−0·8
649	81	9·4	10·2	2 47·34	4·0862	·1387	22 28·12	19·299	·170	97·7	−5·0	−0·10	+0·05	154	20·7	+0·40	+2·0	+0·8
679	82	9·2	9·5	4 3·20	4·1101	·1403	26 32·54	19·269	·173	97·7	...	...	...	156	18·8	...	...	+0·1
719	87	7·8	8·5	7 35·07	4·1735	·1442	34 15·18	19·182	·185	96·8	−3·0	−0·09	−0·40	162	22·0	+0·07	+0·4	−1·0
746	88	8·2	8·2	8 42·61	4·1919	·1451	34 59·35	19·153	·189	96·8	−4·6	+0·12	+0·50	163	{22·0 / 20·2}	+0·27	+1·4	−0·9
909	97	9·5	11·0	1 15 48·92	+ 4·2944	+0·1480	70 26 40·41	+18·960	−0·181	94·4	...	...	...	183	{13·8 / 15·1}	+0·05	+0·2	−0·3
968	100	9·4	10·6	16 44·32	4·3326	·1527	47 23·99	18·934	·216	94·4	...	...	...	185	...	...	...	...
912	102	6·1	6·2	18 24·89	4·3355	·1500	27 31·54	18·885	·220	94·4	−6·8	+0·01	+0·08	189	{14·1 / 15·8}	−0·10	−0·5	−1·5
930	104	9·0	10·5	21 37·71	4·3938	·1532	34 38·70	18·789	·231	94·4	−9·3	−0·01	+0·42	192	{13·4 / 15·8}	+0·01	+0·1	+1·2
861	98†	8·5	8·8	21 42·02	4·3569	·1472	2 37·69	18·786	·230	94·9	−7·9	+0·11	−0·03	193	{14·3 / 15·5}	−0·01	−0·1	−2·4
11051																		
900	105	8·4	8·3	1 21 56·91	+ 4·3864	+0·1515	70 24 21·09	+18·779	−0·232	94·4	−8·1	+0·11	+0·26	194	{19·6 / 17·8}	+0·49	+2·5	−0·7
877	99†	8·8	9·0	22 46·24	4·3767	·1483	5 53·22	18·754	·234	94·4	−8·6	+0·09	−0·78	197	14·7	+0·12	+0·6	−0·2
864	100†	8·5	8·5	23 32·66	4·3860	·1484	4 5·29	18·729	·236	95·2	−8·0	−0·18	−0·57	200	15·2	+0·15	+0·8	−1·5
947	108	8·5	8·9	23 32·78	4·4265	·1549	36 46·63	18·729	·238	94·4	−9·5	+0·09	−0·19	201	{21·5 / 18·8}	−0·29	−1·5	+0·7
978	110	8·8	9·9	24 49·90	4·4585	·1576	46 24·75	18·689	·243	94·4	−8·5	+0·14	+0·63	204	15·6	...	...	+1·1
1001	114†	5·2	5·1	1 35 10·12	+ 4·5630	+0·1550	70 7 1·85	+18·343	−0·277	94·4	−7·6	+0·02	+0·22	228	19·4	+0·23	+1·2	+0·3
1058	124	8·6	8·5	36 26·72	4·6054	·1590	23 51·88	18·297	·282	94·3	−9·1	−0·16	−0·02	232	{19·9 / 12·9}	−0·15	−0·8	−0·5
1073	127	8·5	8·5	37 19·16	4·6313	·1614	32 52·44	18·266	·286	94·4	−9·1	−0·11	−0·06	234	15·9	−0·08	−0·4	−0·7
1027	118†	8·5	9·0	40 25·98	4·6369	·1568	4 35·10	18·152	·295	94·4	−8·5	−0·08	+0·39	241	{19·1 / 12·4}	+0·15	+0·8	−0·7
1053	137	7·2	7·8	44 11·07	4·7072	·1607	15 17·30	18·011	·309	94·4	−4·8	0·00	−0·58	250	18·2	+0·09	+0·5	−1·5
11061																		
1087	144	9·0	9·3	1 49 3·86	+ 4·8108	+0·1671	70 35 53·10	+17·820	−0·329	94·3	−9·2	+0·28	−0·61	260	14·5	−0·10	−0·5	−1·0
1055	145	9·0	9·2	49 16·43	4·7843	·1631	17 13·81	17·810	·328	94·3	−8·7	+0·09	−0·10	261	15·9	...	...	+0·7
1064	146	8·8	8·6	49 46·82	4·7961	·1639	20 8·09	17·790	·330	94·3	−7·3	−0·12	+0·28	263	15·9	...	...	0·0
1136	149	8·9	9·4	50 26·07	4·7997	·1634	16 29·70	17·764	·332	94·3	−7·3	−0·23	+0·05	268	{13·4 / 15·5}	+0·04	+0·2	−0·2
1132	150	9·4	9·6	51 12·61	4·8069	·1630	14 12·09	17·732	·335	94·0	...	...	...	270	...	...	...	...
1146	151	9·4	10·6	1 52 25·01	+ 4·8475	+0·1666	70 28 23·95	+17·683	−0·340	94·0	...	...	...	276*a*	...	...	...	...
1155	152	9·3	9·9	52 29·62	4·8727	·1700	42 50·00	17·679	·342	94·0	...	...	...	276	...	...	...	...
1147	153	4·6	4·8	53 44·22	4·8615	·1665	25 19·22	17·628	·345	94·0	−4·6	+0·13	−0·24	279	18·0	−0·22	−1·1	−1·4
1158	155	7·5	8·8	54 19·16	4·9096	·1722	48 48·92	17·604	·350	94·0	−7·2	+0·03	+0·37	280	15·6	...	...	+1·4
1159	156	9·3	10·6	54 32·95	4·9119	·1722	49 33·95	17·594	·351	94·0	...	...	...	282	{13·6 / 14·8}	+0·11	+0·6	−1·6
11071																		
1122	130†	9·1	9·3	1 55 40·97	+ 4·8601	+0·1632	70 7 38·28	+17·547	−0·350	94·0	...	...	...	284	...	...	...	...
1156	157	7·3	7·6	55 58·66	4·9253	·1715	43 47·00	17·534	·356	94·0	−7·9	+0·17	+0·06	285	{15·2 / 17·4}	−0·02	−0·1	−0·3
(1295)	159	8·9	9·4	56 50·81	4·9663	·1757	59 51·21	17·497	·361	94·6	−8·7	−0·26	+0·11	286	{13·3 / 16·2}	+0·46	+2·3	−0·9
1143	160	8·8	9·0	57 52·67	4·9162	·1672	22 28·74	17·453	·360	94·0	−7·4	+0·03	−0·41	289	15·4	...	...	+0·4
1117	131†	9·0	9·6	58 1·09	4·8812	·1623	0 21·08	17·447	·358	95·9	−7·0	+0·24	−0·11	291	15·9	−0·10	−0·5	−0·9
1157	161	8·9	9·1	1 58 14·89	+ 4·9555	+0·1719	70 42 13·75	+17·437	−0·364	94·0	−7·8	−0·04	−0·45	293	{13·7 / 15·3}	+0·11	+0·6	−0·1
1126	132†	8·9	8·6	58 36·63	4·9001	·1639	6 43·26	17·421	·361	94·0	−8·1	−0·04	−0·10	294	13·9	−0·38	−1·9	+0·3
1135	134†	8·8	8·7	59 13·97	4·9168	·1651	11 31·31	17·394	·364	94·0	−8·8	+0·02	+0·13	295	14·0	+0·06	+0·3	−1·3
1255	162	9·2	10·3	2 0 11·53	5·0088	·1758	56 8·27	17·352	·373	95·9	...	...	...	299	{15·5 / 17·0}	+0·15	+0·8	−1·2
1168	138†	8·9	9·0	0 35·30	4·9214	·1636	3 1·29	17·335	·368	96·3	−6·5	−0·08	−0·07	302	16·4	−0·03	−0·2	−2·5

† Zone + 69° in B.D.

( ). Zone + 71° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 70°—*continued.* **11081—11130.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
11081				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1239	164	9·0	9·5	2 0 36·70	+ 4·9953	+0·1734	70 45 26·80	+17·334	−0·373	95·3	−6·4	−0·04	−0·87	303	{14·6 / 16·9}	+0·47	+2·4	+0·3
1241	166	9·2	10·9	4 36·43	5·0591	·1752	48 50·68	17·156	·389	95·9	...	...	...	309	16·0	+0·10	+0·5	+0·2
1174	139†	8·5	8·7	7 55·45	5·0152	·1650	1 32·98	17·005	·395	96·9	−5·6	+0·05	−0·74	313	18·7	−0·07	−0·4	−0·7
1236	167	8·9	9·3	8 26·51	5·1022	·1746	42 36·47	16·980	·403	96·9	−6·0	+0·17	+0·30	314	{16·2 / 17·4}	+0·01	+0·1	−0·7
1363	169	8·5	9·4	14 2·41	5·1822	·1761	43 24·36	16·716	·425	98·3	−4·2	−0·36	+0·57	326	19·2	+2·37	+11·7	−4·5
1347	176	8·7	9·0	2 20 18·99	+ 5·2413	+0·1736	70 29 58·14	+16·406	−0·447	98·3	−4·4	−0·12	−0·12	340	20·4	0·00	0·0	+3·4
1291	177	8·5	9·2	20 25·77	5·2096	·1696	13 9·94	16·400	·444	98·3	−4·3	+0·05	−0·75	341	{17·6 / 19·1}	+0·06	+0·3	−2·5
1295	153†	8·9	9·6	23 1·50	5·2396	·1694	11 10·54	16·269	·454	98·3	−4·7	+0·11	−0·71	350	17·9	+0·25	+1·3	−2·5
1464	182	8·0	7·6	24 28·04	5·2984	·1742	30 47·96	16·194	·463	98·1	−3·2	+0·06	+0·05	354	17·8	−0·13	−0·6	+0·9
1489	183	6·5	7·5	24 53·40	5·3469	·1794	51 12·74	16·173	·468	98·1	{−2·1 / −4·0}	+0·01	+0·67	355	23·3	+0·29	+1·5	−2·0
11091																		
1431	184	9·0	9·1	2 25 2·89	+ 5·2683	+0·1698	70 12 13·78	+16·164	−0·462	98·3	−4·8	+0·18	+0·12	357	18·1	−0·02	−0·1	0·0
1432	189	8·2	8·2	26 8·29	5·2824	·1698	12 8·82	16·108	·466	98·3	−2·7	−0·08	+0·71	360	{23·9 / 22·3}	+0·21	+1·1	−0·9
1457	190	8·0	9·3	26 41·02	5·3235	·1738	28 39·85	16·079	·471	98·3	−4·2	−0·12	−1·03	361	{17·2 / 18·6}	+0·06	+0·3	−1·1
1443	191	9·0	9·9	26 49·97	5·3048	·1714	18 42·46	16·072	·470	98·3	−5·8	+0·08	+0·76	362	17·7	−0·40	−2·0	0·0
1452	192	9·0	9·6	26 52·59	5·3078	·1716	19 50·50	16·069	·470	98·3	−5·2	+0·04	+0·81	363	18·1	−0·07	−0·4	+0·6
1461	194	8·3	8·5	2 29 19·14	+ 5·3565	+0·1737	70 27 53·73	+15·941	−0·481	98·2	−3·4	−0·12	−0·58	369	20·2	+0·22	+1·1	−0·5
1636	195	8·6	8·7	30 21·00	5·3782	·1747	31 47·82	15·886	·485	98·2	{−2·4 / −4·1}	+0·20	+0·56	370	16·9	−0·51	−2·6	...
1637	196	9·0	9·8	30 27·66	5·3787	·1746	31 21·70	15·880	·486	98·2	{−2·4 / −4·1}	+0·11	+0·35	371	18·6	...	...	−1·1
1695	197	8·0	8·4	30 42·34	5·4166	·1786	47 27·38	15·868	·490	98·2	−3·6	0·00	−1·55	372	17·8	+0·02	+0·1	+0·6
1569	201	9·2	9·2	35 18·03	5·4176	·1717	20 24·52	15·618	·502	98·0	...	...	...	382	...	...	...	...
11101																		
1622	202	8·9	9·1	2 35 32·76	+ 5·4346	+0·1734	70 26 44·82	+15·604	−0·504	98·0	−4·2	−0·09	+0·30	383	{17·4 / 19·1}	−0·03	−0·2	−0·3
1665	205	9·0	9·1	39 38·51	5·5075	·1754	36 9·48	15·377	·522	98·0	−5·5	+0·28	−0·26	391	{17·7 / 19·6}	−0·04	−0·2	+1·3
1650	206	9·3	10·0	40 3·03	5·5055	·1746	32 57·81	15·354	·523	98·0	...	...	...	392	18·0	+0·18	+0·9	+0·4
1516	180†	8·1	8·6	40 5·66	5·4436	·1679	4 40·45	15·352	·517	98·0	−3·0	−0·19	−0·06	393	15·7	+0·19	+1·0	...
1517	182†	8·0	9·1	41 10·93	5·4568	·1678	4 29·37	15·290	·521	98·0	−2·1	−0·02	−0·15	396	{18·1 / 21·5}	+0·05	+0·3	+0·1
1651	208	8·6	8·6	2 41 17·61	+ 5·5190	+0·1743	70 31 58·47	+15·284	−0·528	98·0	−3·9	+0·02	−0·52	397	{17·3 / 19·9}	−0·03	−0·2	−0·3
1534	186†	9·5	9·9	45 49·53	5·5169	·1675	6 8·30	15·024	·539	98·0	...	...	...	413	...	...	...	...
1742	215	9·0	10·2	48 17·56	5·6657	·1799	57 3·31	14·881	·560	96·5	−5·5	+0·15	+0·03	418	16·5	+0·07	+0·4	−0·6
1765	216	8·3	8·9	48 49·05	5·5675	·1687	12 35·95	14·850	·552	96·9	−5·1	−0·07	+0·03	421	18·9	+0·11	+0·6	−1·2
1802	217	9·0	9·4	50 57·65	5·6202	·1712	24 15·39	14·723	·563	96·9	−6·0	−0·20	+0·63	422	16·8	+0·15	+0·8	−0·8
11111																		
1788	219	8·1	8·3	2 54 14·67	+ 5·6392	+0·1685	70 15 42·57	+14·526	−0·573	96·3	−3·6	−0·28	−0·13	433	19·1	−0·08	−0·4	+0·3
1756	195†	9·3	9·4	56 9·04	5·6462	·1665	9 27·70	14·411	·579	96·3	−7·2	−0·06	−0·23	437	15·5	−0·11	−0·6	+1·0
1823	220	8·2	8·4	56 14·68	5·7125	·1731	36 29·53	14·406	·586	96·3	−5·9	+0·02	+0·10	438	18·6	+0·13	+0·7	+0·4
1771	221	9·3	10·0	56 18·49	5·6560	·1673	12 35·79	14·402	·580	96·3	−7·0	−0·30	+0·49	439	15·9	+0·43	+2·2	−1·3
1795	224	8·9	9·0	56 48·37	5·6831	·1693	21 29·93	14·371	·584	96·3	−6·8	−0·07	−0·22	442	{15·6 / 16·7}	−0·07	−0·4	−0·5
1799	229	9·0	9·0	3 1 3·26	+ 5·7381	+0·1688	70 23 52·89	+14·110	−0·600	96·3	−6·7	−0·10	+0·04	449	20·6	+0·14	+0·7	...
1843	231	7·9	9·1	3 8·55	5·8272	·1746	49 39·68	13·980	·615	96·3	−2·4	+0·06	−0·11	458	{15·6 / 16·7}	+0·13	+0·7	−1·0
1780	233	8·6	8·7	5 27·68	5·7556	·1643	10 34·35	13·833	·613	96·3	−7·1	+0·09	−0·21	462	{15·6 / 16·8}	−0·03	−0·2	0·0
1817	235	8·4	8·9	8 0·25	5·8369	·1685	31 43·92	13·672	·629	95·3	−8·7	+0·13	−0·96	468	17·9	+0·01	+0·1	0·0
1800	...	9·9	12·6	10 18·52	5·8407	·1655	23 8·02	13·523	·634	98·7	...	...	...	474*a*	...	...	...	...
11121																		
1792	235*a*	9·5	9·7	3 10 52·01	+ 5·8353	+0·1642	70 18 36·49	+13·487	−0·635	96·3	...	...	...	473	15·4	+0·02	+0·1	−2·0
1845	239	7·9	9·1	12 8·06	5·9159	·1702	44 14·97	13·405	·647	95·5	−7·3	+0·08	−0·01	476	{15·4 / 16·6}	+0·13	+0·7	−0·7
1866	240	9·5	10·4	12 38·69	5·8480	·1629	15 57·66	13·372	·641	94·6	...	...	...	479	..	...	...	...
1898	241	7·5	7·5	12 53·13	5·9536	·1726	55 11·02	13·356	·653	95·5	−7·3	+0·11	+0·35	480	22·0	+0·27	+1·4	−0·1
1864	245	9·0	9·3	20 58·58	5·9240	·1585	11 9·75	12·820	·670	94·6	−8·3	+0·01	−0·22	495	{16·3 / 17·4}	−0·37	−1·9	+0·5
1878	249	9·5	10·0	3 26 39·97	+ 6·0252	+0·1593	70 27 13·79	+12·434	−0·694	94·6	...	...	...	511	...	...	...	...
1917	251	9·1	10·0	30 27·20	6·0965	·1603	39 11·65	12·173	·712	94·0	−10·1	+0·15	−0·53	...	...	...	...	...
1913	253	9·1	9·4	35 28·06	6·0839	·1523	16 55·42	11·821	·722	96·0	−8·5	−0·03	+0·29	...	14·6	+0·02	+0·1	−2·5
1935	254	8·7	8·8	37 29·67	6·0955	·1505	14 6·23	11·677	·728	95·9	−7·1	0·00	−0·76	533	15·1	+0·04	+0·2	−0·1
1947	255	8·5	8·9	37 48·40	6·1486	·1543	32 2·29	11·656	·735	95·9	−7·2	−0·08	+0·17	534	54·5	+0·07	+0·4	−2·3

† Zone + 69° in B.D.

11131—11180. ZONE + 70°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
11131				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1944	256	9·0	9·1	3 38 27·56	+ 6·1410	+0·1527	70 27 7·72	+11·609	−0·735	95·9	−7·3	+0·04	−0·20	536	16·3	+0·02	+0·1	−1·2
1949	257	5·7	5·6	38 49·32	6·1632	·1540	33 41·29	11·582	·739	95·9	−3·6	+0·18	−0·36	537	{18·0 / 19·8}	+0·05	+0·3	−1·2
1964	258	9·1	9·3	39 26·18	6·2212	·1577	51 35·75	11·539	·746	95·9	...	...	...	540	15·5	−0·18	−0·9	+0·4
1932	262	7·4	7·4	41 23·70	6·1265	·1477	12 7·82	11·398	·740	95·9	−5·6	+0·01	−0·59	545	16·5	−0·15	−0·8	−0·5
1933	263	9·3	9·5	41 24·49	6·1242	·1473	11 21·20	11·397	·739	95·9	...	...	...	546	...	...	...	...
1967	265	9·0	8·8	3 44 10·06	+ 6·2710	+0·1549	70 53 11·37	+11·199	−0·763	95·9	−8·0	−0·16	+1·66	554	15·6	+0·36	+1·8	−2·1
1972	267	9·0	9·5	45 40·39	6·3031	·1553	59 7·28	11·088	·771	96·5	−5·7	−0·13	−0·02	558	{15·7 / 17·4}	−0·08	−0·4	−1·0
1929	268	8·3	9·3	49 28·86	6·1919	·1418	9 38·41	10·809	·765	96·0	−6·4	+0·01	−0·10	565	16·6	−0·05	−0·3	−0·4
2011	269	9·0	9·6	50 56·99	6·3380	·1504	54 38·71	10·701	·786	95·5	−5·9	+0·13	−0·76	567	16·0	−0·04	−0·2	−1·4
1982	270	9·0	9·3	53 29·17	6·2843	·1431	29 27·79	10·513	·785	97·4	−3·6	−0·09	−0·94	571	17·0	+0·19	+1·0	+0·2
11141																		
2005	271	9·0	8·9	3 54 18·74	+ 6·3537	+0·1469	70 50 3·05	+10·451	−0·796	97·4	−5·6	0·00	−0·36	573	{20·7 / 25·3}	+0·22	+1·1	−0·5
2008	273	9·0	9·3	56 3·30	6·3796	·1462	53 33·05	10·321	·802	97·4	−7·5	−0·03	+0·25	579	17·0	+0·18	+0·9	−1·7
1980	274	8·4	8·5	56 17·29	6·2541	·1372	11 8·24	10·303	·787	97·4	−3·9	−0·02	+0·21	580	22·3	−0·24	−1·2	+0·3
1992	277	9·0	9·5	58 29·76	6·3410	·1407	36 57·53	10·137	·803	97·4	−6·6	−0·15	+0·45	584	16·0	+0·12	+0·6	+0·5
2016	240†	8·3	8·6	4 0 8·10	6·2640	·1328	3 43·60	10·013	·796	95·8	−7·6	0·00	+0·50	588	15·4	+0·08	+0·4	+0·4
2058	281	7·0	7·9	4 3 50·76	+ 6·4577	+0·1405	70 57 24·51	+ 9·729	−0·828	95·4	−4·9	+0·11	−0·84	591	14·4	−0·13	−0·7	−1·0
2050	282	8·4	9·6	5 6·75	6·4408	·1377	48 56·10	9·634	·828	96·1	−7·2	−0·05	−0·43	593	{16·3 / 18·0}	+0·16	+0·8	+0·1
2034	285	8·5	9·3	6 14·00	6·3783	·1321	25 52·68	9·547	·822	96·1	−5·8	−0·05	+0·24	596	16·7	+0·07	+0·4	+0·6
2025	286	7·3	8·8	6 23·52	6·3374	·1291	11 56·36	9·526	·817	96·1	−6·5	+0·04	+0·40	597	14·0	−0·13	−0·7	−1·6
2051	287	9·5	10·0	6 41·18	6·4416	·1351	45 11·50	9·513	·831	96·1	...	...	...	600	...	...	...	...
11151																		
2040	288	9·0	9·6	4 9 5·73	+ 6·4130	+0·1305	70 30 0·77	+ 9·328	−0·832	97·0	−5·3	+0·15	−0·16	609	16·6	+0·10	+0·5	−0·3
2022	248†	9·1	9·9	9 38·71	6·3405	·1252	4 38·91	9·284	·823	96·1	...	...	...	610	...	...	...	...
2071	289	9·4	10·0	10 12·87	6·3563	·1254	8 33·31	9·240	·826	96·0	...	...	...	614	...	...	...	...
2149	290	9·4	9·4	10 26·11	6·4801	·1328	48 6·42	9·223	·843	96·0	...	...	...	615	...	...	...	...
2095	292	8·8	9·0	10 59·22	6·3850	·1262	16 10·71	9·181	·832	97·0	−5·5	−0·07	+0·20	617	17·4	+0·01	+0·1	+1·1
2151	293	8·5	8·7	4 11 45·61	+ 6·4906	+0·1316	70 48 11·93	+ 9·120	−0·847	97·0	−5·6	−0·20	+0·24	619	20·3	−0·14	−0·7	−1·5
2125	294	7·8	8·3	11 59·04	6·4545	·1290	36 17·93	9·103	·843	97·0	−5·1	+0·03	+0·16	622	16·6	+0·15	+0·7	+1·5
2064	256†	9·0	9·1	18 46·19	6·3996	·1168	2 35·63	8·570	·848	96·5	−7·4	+0·04	+0·09	638	15·1	+0·05	+0·3	−2·8
2080	300	8·0	8·8	20 19·73	6·4236	·1162	6 58·73	8·446	·854	97·5	−4·5	0·00	−0·50	644	25·4	+0·16	+0·8	+0·8
2089	301	8·9	9·0	20 46·14	6·4483	·1169	14 6·79	8·412	·857	97·5	−5·7	−0·10	+0·56	645	16·9	−0·07	−0·4	−0·3
11161																		
2107	302	7·8	8·5	4 21 3·46	+ 6·4729	+0·1179	70 21 21·24	+ 8·388	−0·861	97·5	−4·5	+0·15	+0·11	647	15·1	+0·15	+0·8	−0·9
2100	303	8·9	9·0	22 32·88	6·4637	·1155	15 11·02	8·270	·863	97·5	−5·8	0·00	+0·49	652	17·0	+0·04	+0·2	+0·4
2145	304	9·0	9·3	22 43·96	6·5560	·1203	43 50·31	8·255	·875	97·5	−6·8	−0·06	+1·11	654	16·6	−0·12	−0·6	−2·3
2081	305	7·8	7·8	23 47·99	6·4494	·1130	7 51·92	8·170	·863	96·3	−7·6	−0·16	+0·83	657	24·2	−0·14	−0·7	−0·4
2196	306	8·5	8·8	24 44·44	6·5296	·1161	31 27·11	8·095	·875	96·3	−5·8	−0·08	−0·21	659	24·8	+0·07	+0·4	+0·1
2179	265†	8·0	9·2	4 29 50·85	+ 6·4787	+0·1068	70 4 53·69	+ 7·684	−0·876	97·2	−5·4	+0·06	−0·74	667	20·2	0·00	0·0	−0·6
2312	310	8·6	9·6	30 7·17	6·6084	·1129	44 56·07	7·662	·894	97·2	−5·4	+0·07	−0·15	668	25·1	+0·32	+1·6	+0·5
2339	312	9·5	10·8	31 14·43	6·6654	·1160	59 46·85	7·572	·901	96·9	...	...	...	...	15·5	+0·08	+0·4	−1·6
(2720)	313	9·0	9·0	32 10·97	6·6721	·1133	59 56·85	7·495	·906	96·9	−6·8	−0·02	+0·25	673	...	...	...	...
2251	315	9·2	9·2	35 2·80	6·5437	·1030	15 35·00	7·262	·892	96·4	...	...	...	679	...	...	...	...
11171																		
2224	272†	8·5	8·8	4 36 24·11	+ 6·5163	+0·1000	70 4 25·81	+ 7·151	−0·891	96·6	−5·5	−0·14	−0·29	684	19·8	+0·10	+0·5	−2·8
2264	320	8·2	8·3	37 38·03	6·5749	·1011	20 38·29	7·050	·901	96·4	−5·7	0·00	−0·07	686	21·3	−0·10	−0·5	−0·5
2252	321	8·5	8·5	38 24·69	6·5693	·0999	17 30·30	6·988	·901	96·4	−6·3	+0·08	−0·92	689	16·0	−0·09	−0·5	+0·3
2318	322	6·3	6·3	39 24·60	6·6679	·1030	45 47·72	6·904	·916	96·4	−3·4	+0·03	+0·90	691	24·3	−0·17	−0·9	+0·1
2268	324	9·3	10·1	41 30·32	6·5989	·0971	21 21·32	6·733	·909	96·4	...	...	...	695	15·9	+0·12	+0·6	0·0
2310	325	9·0	9·1	4 43 25·65	+ 6·6810	+0·0981	70 42 40·39	+ 6·573	−0·923	96·4	−6·1	−0·09	−0·56	699	20·6	+0·03	+0·2	+0·5
2255	326	9·0	9·8	43 32·18	6·5965	·0944	17 11·96	6·565	·912	96·4	−5·0	−0·18	−0·18	700	25·0	+0·05	+0·3	−2·8
2285	327	8·5	9·0	44 6·57	6·6359	·0952	28 21·99	6·518	·919	96·4	−5·0	−0·15	+1·04	701	{17·6 / 18·7}	+0·56	+2·8	−5·2
2256	328	9·1	9·1	45 14·11	6·6083	·0925	18 6·25	6·425	·915	96·4	...	...	...	706	...	...	...	...
2290	330	8·6	9·4	46 13·73	6·6516	·0931	29 42·45	6·341	·923	96·4	{−4·2 / −3·2}	+0·02	+0·33	709	15·5	−0·02	−0·1	−0·8

† Zone + 69° in B.D.

( ). Zone + 71° in *Astrographic Catalogue.*

No. **11153.** This is the principal star of Σ 506: components 9·0 and 9·2. The companion is No. 2072 in the *Astrographic Catalogue,* ΔR.A. +1ˢ·79 = +9″·1, Δδ − 3″·6. Photographic magnitude 10·1.

ZONE + 70°—*continued.* **11181—11230.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
11181				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2238	332	9·3	10·0	4 48 18·81	+ 6·5856	+0·0877	70 6 9·87	+ 6·169	−0·916	97·6	...	...	...	714	...	...	...	...
2406	333	8·3	9·2	48 57·43	6·6223	·0883	16 34·60	6·115	·923	98·9	−3·0	−0·04	−0·26	715	27·7	+0·24	+1·2	−0·5
2497	335	8·8	8·7	52 10·41	6·7177	·0878	40 32·81	5·847	·940	98·9	−3·7	+0·09	+0·20	729	18·3	−0·14	−0·7	−0·8
2521	336	9·3	9·9	53 56·69	6·7452	·0864	46 4·24	5·698	·945	98·9	...	...	...	735	...	...	...	...
2428	339	8·4	9·2	57 24·68	6·6888	·0797	24 41·48	5·407	·942	98·9	−3·7	+0·05	−0·05	745	27·3	−0·03	−0·2	+0·9
2546	340	8·3	8·5	5 1 34·71	+ 6·6955	+0·0777	70 50 38·61	+ 5·055	−0·962	98·9	−5·0	+0·01	+0·32	759	19·9	+0·03	+0·2	−0·9
2359	311†	9·4	10·2	8 2·99	6·6547	·0646	1 22·02	4·505	·947	98·9	...	...	...	769	...	...	...	...
2361	314†	9·2	9·8	8 37·27	6·6596	·0642	2 13·68	4·457	·948	98·9	...	...	...	770	...	...	...	...
2532	345	9·3	11·0	8 38·99	6·8049	·0683	45 18·63	4·454	·969	98·9	...	...	...	772*a*	...	...	...	...
2512	346	9·2	9·4	8 53·19	6·8016	·0679	44 9·58	4·434	·969	98·9	...	...	...	772	...	...	...	...
11191																		
2444	347	9·4	10·4	5 10 8·78	+ 6·7331	+0·0642	70 22 48·60	+ 4·326	−0·960	98·9	...	...	...	775	20·8	+0·14	+0·7	−1·1
2405	348	8·8	9·7	10 44·23	6·7018	·0626	12 50·75	4·276	·957	98·3	−4·8	−0·22	−0·03	777	20·1	−0·16	−0·8	−0·6
2586	351	6·7	6·9	15 34·12	6·7022	·0565	8 6·39	3·862	·960	98·2	−1·9	0·00	+0·29	789	22·0	+0·23	+1·2	−1·2
2746	352	9·0	9·4	16 29·06	6·8529	·0588	51 19·06	3·784	·984	98·2	−5·0	−0·11	−0·31	792	27·0	+0·03	+0·2	+1·1
2624	353	8·8	9·8	17 37·68	6·7410	·0547	17 53·17	3·686	·968	98·2	−3·3	+0·10	+0·52	795	21·7	−0·10	−0·5	−1·2
2707	355	8·0	9·0	5 20 48·03	+ 6·8404	+0·0527	70 44 8·19	+ 3·412	−0·985	98·2	−3·0	−0·19	−0·67	802	27·0	+0·07	+0·4	−0·1
2642	356	9·0	9·2	22 53·99	6·7789	·0486	24 43·73	3·231	·977	98·2	−4·7	−0·10	+0·13	805	20·1	−0·26	−1·3	+1·4
2576	357	8·6	9·3	22 56·66	6·7127	·0471	4 57·16	3·228	·968	98·2	−2·8	+0·11	+0·15	806	22·0	−0·03	−0·2	−0·7
2775	360	8·4	8·4	25 18·22	6·9075	·0479	59 27·62	3·022	·997	96·8	−5·5	−0·03	0·00	811	18·7	−0·50	−2·5	−3·0
2635	362	7·0	6·6	27 25·72	6·7673	·0424	17 59·84	2·839	·979	98·2	−4·3	+0·11	+0·10	819	22·4	+0·02	+0·1	−0·4
11201																		
2803	364	8·7	8·9	5 31 21·19	+ 6·7991	+0·0378	70 24 49·17	+ 2·499	−0·985	98·2	−4·1	+0·09	−0·22	830	18·9	−0·03	−0·2	+0·2
2817	367	9·0	8·9	34 58·10	6·8583	·0338	39 51·66	2·185	·995	97·2	−5·0	+0·02	−0·32	836	{21·9 / 13·4}	−0·08	−0·4	−0·8
2896	368	8·0	7·8	35 55·46	6·8818	·0329	46 0·43	2·102	·999	97·2	−4·6	+0·17	−0·56	840	{23·3 / 18·6}	+0·17	+0·9	−1·4
2843	370	9·1	8·7	36 13·87	6·7685	·0309	13 10·75	2·075	·983	97·2	−6·6	−0·09	+0·61	841	26·0	+0·04	+0·2	+2·4
2875	371	8·8	8·6	36 29·88	6·8236	·0313	29 7·98	2·051	·991	97·2	−5·8	−0·15	−0·08	843	{22·0 / 13·4}	−0·10	−0·5	−1·3
2861	...	9·6	11·3	5 42 0·88	+ 6·8118	+0·0239	70 23 23·34	+ 1·572	−0·991	96·1	...	...	...	850*a*	...	...	...	...
2864	376	9·5	10·2	43 21·41	6·8171	·0221	24 26·06	1·455	0·992	96·1	...	...	...	850	{20·9 / 8·0}	+0·40	+2·0	+0·8
2888	381	9·2	10·7	46 53·82	6·8720	·0179	39 3·15	1·146	1·001	96·1	−7·7	0·00	−0·23	852	19·9	+0·50	+2·5	−1·3
2937	383	9·0	9·2	51 41·99	6·8669	·0114	36 32·88	0·726	1·001	95·1	−6·9	−0·11	−0·83	864	15·9	+0·01	+0·1	−3·4
2930	390	8·3	8·6	59 19·85	6·7969	·0012	15 37·06	+ 0·058	0·991	95·0	−6·7	+0·09	+0·09	879	{14·5 / 16·6}	−0·09	−0·5	−1·3
11211																		
2986	391	9·3	10·1	6 0 12·37	+ 6·8027	0·0000	70 17 21·96	− 0·018	−0·992	95·5	...	...	...	880	...	...	...	...
3006	393	7·8	8·5	3 32·23	6·8864	− ·0045	41 27·50	0·309	1·004	95·5	−7·1	−0·08	−0·77	887	23·3	−0·12	−0·6	−2·3
2972	394	7·7	8·6	4 16·50	6·7458	·0051	0 40·02	0·373	0·984	95·7	−6·3	+0·17	+0·33	889	15·6	−0·09	−0·5	+0·8
3011	395	7·0	7·9	4 32·09	6·9134	·0059	49 9·77	0·397	1·008	95·5	−7·3	−0·10	+3·39	890	24·3	+0·06	+0·3	−11·1
2988	396	9·5	10·6	4 36·65	6·8138	·0057	20 50·30	0·404	0·993	95·5	...	...	...	892	...	...	...	...
3027	399	9·1	9·6	6 13 52·02	+ 6·7585	−0·0175	70 6 16·12	− 1·213	−0·983	98·5	−2·7	+0·04	+0·24	909	17·7	+0·17	+0·9	−1·4
3028	400	9·4	10·2	14 47·42	6·7660	·0177	8 28·41	1·293	·984	98·5	−5·2	−0·18	+0·16	913	17·0	+0·33	+1·7	0·0
3069	401	6·0	6·1	16 50·42	6·8550	·0222	35 22·63	1·472	·997	98·5	−3·0	+0·12	+0·09	921	17·7	+0·06	+0·3	+0·7
3087	405	9·2	9·6	23 40·08	6·8789	·0317	44 58·54	2·067	·997	98·5	...	...	...	931	20·4	+0·48	+2·4	−0·1
3116	406	7·2	7·5	25 31·73	6·8400	·0338	34 52·18	2·227	·991	98·1	−3·1	+0·09	+0·54	937	22·3	+0·14	+0·7	−2·5
11221																		
3122	407	9·4	9·9	6 25 52·80	+ 6·8853	−0·0348	70 45 12·01	− 2·259	−0·995	98·1	...	...	...	938	...	...	...	...
3188	409	9·0	10·1	30 34·13	6·7681	·0392	16 53·67	2·666	·977	97·4	−5·4	−0·01	+0·25	947	...	...	...	...
3273	410	8·2	8·5	31 5·24	6·8492	·0413	40 45·72	2·709	·989	97·4	−2·5	−0·01	−0·14	948	26·2	+0·10	+0·5	−3·5
3274	413	9·3	10·3	31 57·06	7·8461	·0424	40 25·76	2·786	·987	96·7	...	...	...	951	...	...	...	...
3299	415	9·0	9·7	33 54·57	6·8892	·0461	53 51·79	2·954	·993	96·7	−4·7	+0·07	−0·31	954	20·5	+0·09	+0·5	−3·2
3300	417	8·5	8·7	6 34 44·17	+ 6·8759	−0·0468	70 50 44·29	− 3·027	−0·990	96·7	−2·7	+0·02	−0·47	956	21·2	+0·17	+0·9	−2·3
3262	418	8·9	9·3	35 30·17	6·8278	·0469	37 40·33	3·093	·983	96·7	−3·4	+0·02	−0·57	961	{21·5 / 12·9}	−0·03	−0·2	−0·4
3195	419	7·9	8·9	36 20·26	6·7633	·0466	19 31·43	3·165	·973	96·7	−4·7	+0·09	+0·45	964	...	...	...	...
3289	420	9·5	10·0	39 18·45	6·8534	·0525	47 52·62	3·421	·983	96·7	...	...	...	970	18·6	+0·04	+0·2	+0·5
3177	421	9·5	10·4	40 41·46	6·7266	·0514	12 7·56	3·540	·964	96·7	...	...	...	972	15·2	−0·40	−2·0	−2·5

† Zone + 69° in B.D.

11231—11280. ZONE + 70°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
11231				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3221	422	9·2	9·8	6 41 21·95	+ 6·7541	−0·0529	70 20 55·76	− 3·599	−0·707	96·7	...	...	...	973	18·6	+0·38	+1·9	+0·6
3242	426	9·0	10·3	45 45·91	6·7610	·0590	26 58·32	3·977	·965	96·7	−4·6	−0·18	+0·34	982	16·3	−0·04	−0·2	−0·7
3164	425	9·0	10·1	45 46·75	6·7017	·0574	9 20·59	3·978	·956	96·7	−3·0	−0·12	+1·09	983	17·1	0·00	0·0	+0·7
3186	427	8·0	8·0	46 12·16	6·7119	·0583	12 47·51	4·014	·957	96·7	−1·8	−0·07	+0·44	984	20·5	+0·12	+0·6	−1·3
3363	429	8·8	9·5	49 26·34	6·7595	·0639	30 8·81	4·291	·961	95·8	−6·3	−0·06	+0·29	996	19·2	+0·22	+1·1	0·0
3401	430	6·0	6·7	6 49 59·86	+ 6·8494	−0·0672	70 56 33·29	− 4·338	−0·974	95·4	−6·5	+0·05	−0·20	997	24·2	+0·17	+0·9	−1·4
3389	431	8·9	8·7	53 52·52	6·8021	·0711	47 16·57	4·670	·963	95·6	−8·0	−0·11	−0·18	1010	21·2	−0·13	−0·7	+0·2
3398	432	6·5	7·9	54 33·05	6·8181	·0725	52 35·94	4·727	·964	95·6	−6·2	+0·06	+0·62	1012	19·7	+0·15	+0·8	−1·2
3367	433	9·4	10·4	55 25·51	6·7487	·0715	33 35·85	4·802	·953	95·6	...	...	...	1014	23·4	+0·03	+0·2	−1·4
3330	434	9·2	10·3	56 2·93	6·6633	·0695	8 36·52	4·854	·941	95·6	...	...	...	1019	...	...	...	...
11241																		
3384	436	9·2	9·4	6 59 3·13	+ 6·7696	−0·0770	70 44 1·33	− 5·108	−0·952	95·6	...	...	...	1023	19·4	−0·11	−0·6	−1·8
3386	441	7·8	8·3	7 4 38·76	6·7329	·0834	40 35·41	5·581	·941	95·6	−4·4	−0·17	+0·91	1033	24·4	+0·16	+0·8	−3·2
3361	445	9·2	11·8	7 30·16	6·6760	·0851	27 38·13	5·819	·929	95·6	....	...	...	1038	...	...	...	...
3376	446	9·0	10·5	11 11·93	6·6698	·0897	31 14·80	6·128	·924	96·6	−5·6	−0·07	+0·42	1047	16·5	+0·11	+0·6	−2·3
3343	447	8·6	8·9	11 24·88	6·6092	·0875	13 3·67	6·146	·915	96·6	{−3·9 / −4·9}	+0·14	+0·23	1050	20·2	−0·04	−0·2	−1·5
3423	448	8·5	9·8	7 12 7·44	+ 6·5993	−0·0880	70 11 6·67	− 6·204	−0·913	96·6	−4·9	−0·04	+0·43	1051	...	...	...	...
3515	449	7·1	7·9	13 25·57	6·7302	·0954	52 29·78	6·314	·930	97·7	−2·8	+0·01	−0·46	1052	20·7	+0·10	+0·5	−0·3
3411	450	8·2	8·8	13 27·37	6·5832	·0888	8 9·90	6·316	·809	97·7	−4·3	+0·09	−0·10	1053	20·9	+0·08	+0·4	+0·4
3441	459	8·9	9·7	21 25·70	6·5737	·0991	18 36·86	6·974	·896	97·7	{−4·4 / −5·9}	−0·08	−0·23	1073	21·0	+0·19	+1·0	−0·2
3491	460	9·3	9·7	22 5·98	6·6316	·1027	37 34·31	7·029	·903	97·7	...	...	...	1076	{17·2 / 18·6}	+0·14	+0·7	−0·7
11251																		
3442	461	9·4	10·1	7 22 50·87	+ 6·5600	−0·1002	70 16 51·89	− 7·090	−0·892	97·7	...	...	...	1077	19·0	+0·04	+0·2	−2·0
3501	462	8·9	9·1	23 22·94	6·6345	·1045	40 38·34	7·134	·902	97·7	−5·3	−0·21	−0·42	1082	25·5	+0·10	+0·5	−2·0
3445	467	8·9	9·9	29 33·70	6·5125	·1069	14 32·53	7·637	·875	96·5	−7·2	−0·05	+0·21	1091	18·7	−0·07	−0·4	+0·1
3482	468	8·7	9·1	29 40·90	6·5652	·1097	31 17·50	7·646	·882	96·5	−6·0	+0·01	+0·10	1092	19·5	−0·01	−0·1	−0·3
3549	469	8·9	8·9	30 43·76	6·5512	·1104	28 57·92	7·731	·878	96·5	−6·2	−0·05	−0·42	1094	18·7	+0·05	+0·3	+0·1
3561	415*	9·0	9·2	7 31 35·64	+ 6·6305	−0·1159	70 54 50·90	− 7·801	−0·887	96·5	−6·7	−0·01	−0·21	1096	19·2	+0·14	+0·7	+0·3
3563	419*	8·3	9·1	33 30·35	6·6309	·1184	58 45·23	7·955	·884	96·5	−5·5	+0·07	+0·29	1099	26·3	−0·35	−1·8	−2·1
3598	474	6·8	7·5	36 47·82	6·5053	·1160	27 3·30	8·217	·862	96·2	−6·3	+0·12	+0·92	1104	16·6	−0·35	−1·8	−3·0
3625	475	9·1	9·5	37 10·11	6·5267	·1176	34 32·27	8·247	·864	94·7	...	...	...	1106	16·7	+0·15	+0·8	−0·2
3650	476	9·4	9·9	37 17·93	6·5691	·1202	47 54·99	8·258	·869	94·7	...	...	...	1107	15·4	+0·04	+0·2	−1·1
11261																		
3642	480	9·0	9·8	7 41 27·89	+ 6·5183	−0·1231	70 41 13·23	− 8·589	−0·854	94·7	−7·3	−0·25	−0·54	1112	18·9	+0·10	+0·5	−1·5
3677	430*	9·0	9·7	46 40·49	6·5389	·1316	59 27·46	8·999	·848	94·7	−7·3	−0·10	+0·36	1121	19·8	+0·24	+1·2	+0·1
3680	432*	9·0	9·8	48 9·44	6·5285	·1330	59 43·24	9·115	·844	95·0	−7·3	+0·06	+0·51	1126	18·3	+0·36	+1·8	−1·6
3667	435*	9·4	10·7	49 50·65	6·4988	·1334	54 35·74	9·245	·837	94·7	...	...	...	1129	...	...	...	...
3744	436*	9·5	10·9	50 3·80	6·4967	·1336	54 29·42	9·262	·836	94·2	...	...	...	1130	...	...	...	...
3707	490	9·1	9·5	7 50 39·17	+ 6·3938	−0·1279	70 23 6·27	− 9·307	−0·822	94·2	...	...	...	1132	...	...	...	...
3690	492	8·9	9·1	52 8·67	6·3336	·1261	6 51·67	9·423	·811	94·2	−8·6	+0·04	−0·11	1136	16·5	+0·06	+0·3	−0·7
3736	493	9·5	10·7	52 18·76	6·4463	·1335	44 11·10	9·436	·825	94·2	...	...	...	1137	...	...	...	...
3745	495	8·8	9·8	56 27·72	6·4371	·1387	51 50·47	9·754	·816	94·2	−8·7	−0·29	−0·62	1147	16·5	+0·40	+2·0	+0·3
3725	496	8·0	8·2	59 0·85	6·3982	·1362	29 44·37	9·949	·800	94·2	−6·1	0·00	−0·35	1152	17·5	+0·34	+1·7	+1·3
11271																		
3689	497	6·5	6·9	7 59 58·41	+ 6·2544	−0·1312	70 0 38·87	−10·022	−0·786	95·4	−4·1	+0·06	−0·17	1156	{21·9 / 16·0}	+0·72	+3·6	+2·0
3764	498	9·0	10·0	8 1 12·08	6·2818	·1347	13 32·84	10·115	·786	93·2	−9·6	−0·10	+1·25	1157	15·7	+0·24	+1·2	+0·1
3771	499	8·6	8·7	2 24·93	6·3107	·1383	26 40·35	10·207	·788	96·2	−6·1	+0·03	+0·70	1161	18·7	−0·12	−0·6	−1·3
3785	500	8·3	8·7	2 51·62	6·3646	·1427	45 41·29	10·241	·794	96·2	−6·3	−0·17	+0·46	1162	{20·3 / 22·0}	−0·34	−1·7	−3·6
3776	502	7·0	8·4	7 13·37	6·2764	·1424	28 53·70	10·565	·774	97·1	−3·4	+0·04	−0·01	1173	19·7	+0·02	+0·1	−1·3
3784	504	8·6	9·1	8 8 13·29	+ 6·3159	−0·1466	70 44 58·83	−10·639	−0·776	97·1	−5·2	+0·02	−0·86	1176	22·6	+0·07	+0·4	+1·8
3779	505	8·8	9·6	9 34·23	6·2626	·1446	31 9·62	10·739	·767	97·1	−4·6	−0·05	+0·13	1180	20·5	+0·30	+1·5	−0·7
3838	510	7·3	8·0	16 9·65	6·1908	·1482	26 57·21	11·222	·743	99·1	−1·7	+0·05	+0·26	1193	20·2	−0·39	−2·0	+0·7
3853	515	9·3	9·5	19 29·70	6·1871	·1523	36 28·02	11·463	·735	99·1	...	...	...	1199	22·1	+0·19	+1·0	−0·2
3820	516	8·8	9·2	21 43·97	6·1038	·1488	14 28·93	11·622	·720	99·1	−2·7	+0·04	−0·06	1205	22·5	−0·11	−0·6	−0·5

* Zone + 71° in B.D.

ZONE + 70°—*continued.* **11281—11330.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
11281				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3881	518	8·8	8·7	8 24 39·93	+ 6·0866	−0·1515	70 18 24·89	−11·831	−0·712	97·4	−4·4	−0·08	−0·36	1213	23·0	−0·02	−0·1	−0·5
3874	522	8·5	8·5	27 1·27	6·0259	·1497	4 19·20	11·996	·699	96·6	−4·5	−0·04	+0·09	1218	19·8	+0·15	+0·8	−1·9
3875	523	6·8	7·8	27 15·98	6·0187	·1495	2 33·89	12·013	·698	96·6	−4·3	−0·04	−0·07	1219	17·7	−0·20	−1·[illegible]	+0·4
3968	528	6·8	8·2	33 5·49	6·0381	·1590	31 11·16	12·418	·686	96·6	−1·1	−0·06	−0·68	1229	15·5	−0·14	−0·7	−1·5
4011	529	9·5	10·9	35 10·24	6·0737	·1650	51 35·52	12·559	·685	96·6	...	...	...	1233	18·5	+0·37	+1·8	−0·9
4026	474*	8·7	10·0	8 36 53·06	+ 6·0717	−0·1674	70 57 21·79	−12·676	−0·681	98·3	−3·3	−0·01	+0·34	1239	21·5	+0·41	+2·0	+0·1
3999	536	6·8	8·5	41 39·99	5·9728	·1652	40 9·58	12·998	·658	96·6	−3·4	+0·04	−0·85	1249	{23·0 / 18·1}	−0·01	−0·1	−0·5
4030	480*	9·3	10·2	44 4·45	5·9917	·1704	56 40·43	13·156	·654	96·6	...	...	...	...	24·4	+0·06	+0·3	+4·4
4017	481*	8·7	9·6	44 13·05	5·9734	·1690	50 33·72	13·167	·652	96·6	−2·5	+0·09	+0·04	1252	24·4	−0·13	−0·7	−3·1
3973	538	8·5	9·3	45 49·52	5·9027	·1646	30 42·52	13·271	·640	96·6	−4·6	−0·10	+0·96	1254	{22·8 / 17·0}	+0·34	+1·7	+0·1
11291																		
4069	541	8·9	9·0	8 52 9·95	+ 5·7826	−0·1622	70 10 50·87	−13·682	−0·611	97·4	−4·2	+0·09	+0·05	1267	25·2	−0·05	−0·3	−0·9
4184	542	9·0	9·4	53 18·25	5·8335	·1687	36 14·09	13·756	·613	96·6	−6·5	−0·15	−0·36	1270	19·0	−0·06	−0·3	−1·4
4248	489*	8·8	8·8	57 51·78	5·8296	·1749	55 5·21	14·042	·601	97·8	−3·3	+0·05	−0·04	1280	20·3	−0·15	−0·8	−0·6
4078	548	8·5	9·3	9 1 0·29	5·6846	·1649	11 38·17	14·238	·578	96·6	−5·3	+0·07	+0·12	1289	{19·6 / 18·2}	−0·09	−0·5	−0·4
4097	549	9·1	10·1	1 1·32	5·6946	·1657	15 47·38	14·238	·579	96·6	...	...	...	1290	16·4	0·00	0·0	−1·4
4061	551	9·0	9·1	9 3 34·38	+ 5·6446	−0·1644	70 7 13·47	−14·395	−0·567	96·6	−4·5	−0·25	−0·54	1295	21·5	−0·34	−1·7	−2·0
4041	552	9·1	9·5	3 44·80	5·6326	·1633	2 53·89	14·405	·565	96·6	...	...	...	1296	{16·8 / 15·6}	−0·03	−0·2	−1·1
4127	554	7·4	8·5	4 24·48	5·6671	·1679	20 53·33	14·446	·567	96·6	−2·3	−0·01	−0·64	1298	{22·8 / 17·0}	−0·32	−1·6	−0·4
4128	555	8·9	8·7	4 26·23	5·6729	·1685	23 21·84	14·447	·567	96·6	−3·0	−0·07	−0·75	1299	{19·9 / 14·2}	0·00	0·0	+0·4
4107	557	7·0	7·9	8 18·21	5·6128	·1678	17 19·88	14·680	·551	95·5	−5·0	−0·04	+0·31	1310	20·3	+0·10	+0·5	−0·3
11301																		
4240	499*	9·0	9·2	9 10 30·35	+ 5·6637	−0·1763	70 49 56·50	−14·810	−0·550	95·5	−6·7	+0·10	+1·18	1316	{19·5 / 13·4}	0·00	0·0	+0·5
4321	503*	8·5	9·5	16 13·36	5·5977	·1777	52 20·89	15·142	·529	94·2	−7·2	+0·04	−0·57	1325	{20·5 / 13·3}	+0·10	+0·5	0·0
4315	561	7·5	8·0	17 2·34	5·5742	·1763	46 43·35	15·189	·524	94·2	−6·6	−0·22	−0·16	1326	13·2	+0·08	+0·4	−0·7
4264	564	8·5	8·5	23 41·11	5·4085	·1676	10 11·31	15·563	·491	94·2	−7·3	−0·02	−0·13	1339	19·0	−0·15	−0·8	−0·1
4278	565	5·2	5·2	25 38·77	5·3965	·1691	16 11·37	15·670	·484	94·2	−7·4	+0·01	−1·13	1344	...	...	...	...
4261	567	7·5	7·2	9 27 56·00	+ 5·3440	−0·1665	70 4 59·29	−15·794	−0·473	94·2	−7·4	+0·10	+0·11	1348	22·0	−0·30	−1·5	−2·0
4300	566	9·0	9·9	28 4·08	5·4104	·1742	37 8·37	15·801	·479	94·2	−8·2	−0·03	−0·20	1350	{14·6 / 12·0}	−0·01	−0·1	−0·8
4311	568	7·0	7·1	29 25·21	5·4049	·1757	42 48·26	15·873	·475	94·2	−7·0	+0·05	−0·49	1352	24·0	+0·21	+1·1	+0·9
4338	570	8·8	9·0	31 19·19	5·3844	·1761	44 53·11	15·974	·468	94·2	−8·2	−0·01	+0·42	1356	{18·0 / 12·0}	−0·08	−0·4	−1·1
4329	571	9·0	9·1	31 54·69	5·2857	·1658	2 46·52	16·006	·458	94·2	−8·3	+0·17	+0·95	1358	{18·0 / 15·7}	+0·04	+0·2	−2·6
11311																		
4341	509*	8·0	8·3	9 35 7·46	+ 5·3513	−0·1780	70 53 20·97	−16·174	−0·454	94·6	−6·6	−0·03	−0·13	1368	18·3	−0·29	−1·5	−0·8
4403	575	7·8	9·1	35 58·07	5·3209	·1757	44 20·83	16·217	·449	94·6	−6·4	0·00	−1·01	1371	24·4	+0·11	+0·6	+0·4
4400	582	8·0	8·6	42 6·18	5·2294	·1739	40 25·83	16·526	·425	94·2	−6·6	+0·16	+0·37	1376	19·0	−0·02	−0·1	+0·6
4411	514*	8·7	9·3	42 44·74	5·2451	·1769	52 37·70	16·559	·424	94·2	−7·7	+0·04	−0·07	1377	{16·5 / 13·9}	+0·02	+0·1	−0·8
4407	515*	9·2	10·1	43 45·52	5·2224	·1757	48 23·58	16·608	·419	94·2	...	...	...	1379	23·9	+0·11	+0·6	−1·3
4365	584	8·1	8·9	9 44 50·52	+ 5·1515	−0·1685	70 19 38·64	−16·661	−0·411	94·2	−5·9	+0·02	−0·63	1381	{19·3 / 14·0}	−0·22	−1·1	−0·9
4352	588*a*	9·4	10·2	47 13·85	5·0957	·1651	7 14·60	16·776	·400	94·2	...	...	...	1388	...	...	...	...
4384	588	8·2	8·8	47 21·81	5·1380	·1706	30 43·88	16·783	·403	95·5	−4·4	+0·01	−0·20	1389	20·3	+0·03	+0·2	−0·4
4472	593	8·0	8·4	56 45·62	5·0283	·1714	42 44·21	17·216	·372	96·2	−4·6	−0·15	−0·39	1410	{23·0 / 17·0}	−0·06	−0·3	−1·4
4447	596	8·5	8·9	59 21·14	4·9531	·1655	21 4·76	17·332	·356	95·5	{−6·5 / −7·9}	+0·03	−0·69	1414	{20·7 / 15·3}	−0·25	−1·3	−1·0
11321																		
4461	597	9·3	10·3	9 59 52·00	+ 4·9640	−0·1677	70 31 35·63	−17·355	−0·355	96·2	...	...	...	1416	...	...	...	...
4526	598	7·5	8·1	59 59·24	4·9512	·1662	25 11·98	17·360	·354	95·5	−3·7	−0·10	−0·29	1417	{17·9 / 20·4}	+0·16	+0·8	+0·5
4538	603	8·2	8·5	10 9 47·16	4·4183	·1623	30 5·13	17·773	·317	95·5	−5·7	−0·10	−0·21	1432	{20·7 / 15·3}	−0·23	−1·2	−0·2
4604	535*	9·3	10·0	10 54·03	4·8439	·1694	55 48·00	17·818	·316	94·2	...	...	...	1436	...	...	...	...
4561	604	9·0	9·2	11 2·95	4·7623	·1582	6 7·70	17·824	·310	95·5	−8·0	−0·15	+0·45	1438	18·2	−0·38	−1·9	−0·3
4563	605	9·2	9·5	10 11 35·61	+ 4·7607	−0·1781	70 12 49·69	−17·846	−0·309	94·2	...	...	...	1439	...	...	...	...
4570	607	8·5	9·5	12 2·44	4·7740	·1615	22 50·78	17·863	·308	95·5	−5·4	+0·10	−0·16	1441	18·2	−0·23	−1·2	−1·4
4572	611	9·3	9·8	17 30·46	4·6955	·1594	24 0·60	18·075	·288	94·2	...	...	..	...	{19·0 / 10·4}	−0·14	−0·7	−0·3
4600	537*	9·4	10·5	18 20·41	4·7240	·1651	50 53·95	18·106	·288	94·2	...	...	...	1450	...	...	...	...
4576	612	8·5	9·0	20 47·57	4·6506	·1585	26 43·67	18·198	·277	94·2	−7·7	−0·07	+0·04	1451	{18·0 / 12·0}	−0·26	−1·3	+0·9

* Zone + 71° in B.D.

No. **11317.** The visual magnitude is taken from the Berlin C. Catalogue.

Nos. **11299.** Σ 1313: components 8·5 and 8·7: not separable. In the *Bonn Durchmusterung*, 70° 588*a* is said to be a nebula.

11331—11380. ZONE + 70°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
11331				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4567	615	8·5	9·3	10 22 43·65	+ 4·5975	−0·1540	70 9 21·26	−18·268	−0·269	94·2	−8·2	−0·05	+0·09	1454	{18·7 / 13·6}	−0·22	−1·1	−0·7
4616	617	9·0	9·5	25 35·58	4·5758	·1558	24 40·39	18·369	·260	96·7	−5·6	+0·02	−0·10	1457	22·5	+0·75	+3·8	−0·7
4680	620	7·7	8·2	32 26·21	4·4921	·1552	39 40·32	18·601	·236	96·9	−1·7	+0·03	−0·15	1465	25·1	+0·04	+0·2	−1·4
4629	621	9·4	11·2	35 2·12	4·4028	·1458	0 5·55	18·685	·225	98·2	...	...	...	1470	...	...	...	...
4630	622	8·3	9·2	35 35·68	4·3979	·1461	2 50·87	18·702	·223	98·2	−3·3	+0·08	+0·44	1471	22·6	−0·06	−0·3	+0·2
4666	623	8·8	9·3	10 37 23·14	+ 4·4014	−0·1500	70 28 16·21	−18·758	−0·218	98·2	−3·8	+0·06	+0·55	1474	21·6	+0·01	+0·1	−0·4
4659	625	8·2	9·6	41 17·90	4·3341	·1464	22 21·21	18·876	·205	98·2	−2·6	+0·17	−0·23	1480	23·1	+0·19	+1·0	−0·7
4684	627	8·5	8·7	42 16·77	4·3444	·1501	44 11·11	18·905	·204	98·2	−3·7	+0·14	−0·04	1481	22·6	−0·27	−1·3	+1·4
4685	628	9·5	11·3	42 52·18	4·3308	·1489	40 25·72	18·922	·201	98·2	...	...	...	1482	...	...	...	...
4631	629	9·5	10·3	43 1·79	4·2834	·1413	0 56·56	18·927	·198	98·2	...	...	...	1483	...	...	...	...
11341																		
4640	630	8·7	9·2	10 43 17·28	+ 4·2880	−0·1427	70 8 58·04	−18·934	−0·197	98·2	−2·8	−0·16	−0·21	1485	{23·3 / 18·0}	−0·10	−0·5	−0·5
4654	633	8·4	9·0	45 5·69	4·2701	·1432	17 36·80	18·986	·192	98·2	−3·1	−0·05	+0·53	1487	{22·9 / 20·4}	−0·10	−0·5	−2·3
4660	634	6·0	7·0	46 40·33	4·2517	·1432	23 12·48	19·030	·187	98·2	+0·1	−0·09	−0·11	1491	{24·5 / 21·7}	−1·81	−9·1	−2·7
4671	635	9·0	9·4	47 7·01	4·2470	·1433	24 59·74	19·042	·186	97·3	−4·6	+0·06	+0·69	1492	19·2	+0·33	+1·7	−1·5
4656	637	8·5	9·1	48 49·74	4·2121	·1407	17 16·67	19·088	·180	97·3	−4·7	−0·03	+0·33	1496	21·4	−0·31	−1·6	−1·8
4774	638	8·0	8·7	10 49 56·86	+ 4·2108	−0·1428	70 32 41·13	−19·118	−0·177	96·6	−5·4	+0·10	−0·16	1497	20·3	+0·05	+0·3	−1·0
4712	639	9·5	11·6	51 0·57	4·1686	·1376	7 44·79	19·146	·172	96·3	...	...	...	1500	...	...	...	...
4752	640	7·8	8·1	51 54·23	4·1680	·1393	20 50·37	19·168	·170	96·6	−5·2	+0·01	−0·21	1501	23·6	−0·06	−0·3	−0·7
4775	641	7·1	8·6	52 10·87	4·1743	·1410	31 26·78	19·176	·169	96·6	−3·2	−0·11	−0·51	1502	21·6	+0·09	+0·5	−0·5
4729	642	9·0	9·7	52 45·57	4·1519	·1382	18 19·47	19·190	·167	96·6	−6·2	−0·16	−0·01	1504	18·3	+0·20	+1·0	+0·5
11351																		
4714	643	8·0	9·1	10 54 10·42	+ 4·1195	−0·1353	70 7 17·55	−19·225	−0·162	96·3	−4·3	+0·11	−0·32	1508	24·5	+0·01	+0·1	−0·8
4831	557*	7·9	8·1	55 35·17	4·1451	·1431	56 13·11	19·260	·159	97·5	−5·0	+0·07	+0·83	1510	{22·0 / 17·3}	−0·01	−0·1	+0·4
4778	645	6·3	7·4	56 43·41	4·1052	·1383	34 9·97	19·287	·155	96·3	−2·6	−0·07	−0·35	1516	25·0	+0·22	+1·1	−0·4
4833	558*	8·6	9·1	57 52·95	4·1070	·1413	55 31·31	19·315	·152	97·5	−4·3	+0·04	+0·43	1518	21·3	−0·09	−0·5	−0·1
4701	646	8·9	9·6	59 20·56	4·0367	·1312	4 9·53	19·349	·146	96·3	−4·7	+0·06	−0·63	1519	24·5	+0·26	+1·3	−0·6
4703	647	8·6	9·2	11 1 5·78	+ 4·0096	−0·1301	70 4 39·66	−19·389	−0·140	96·3	−4·5	+0·12	−1·04	1522	19·7	+0·10	+0·5	−1·2
4726	648	9·3	10·0	1 31·47	4·0086	·1308	11 8·81	19·398	·148	96·3	...	...	...	1523	18·5	−0·19	−1·0	−0·5
4772	651	8·4	8·7	4 6·55	3·9805	·1313	26 26·10	19·454	·132	96·3	−4·3	−0·05	−0·46	1528	{21·5 / 18·2}	−0·06	−0·3	−0·2
4880	657	9·2	10·1	16 1·58	3·7815	·1201	14 18·18	19·679	·097	98·8	−5·2	−0·05	+1·47	1557	24·0	−0·21	−1·1	+0·4
4884	658	9·5	10·2	18 45·22	3·7366	·1176	11 35·88	19·723	·089	98·8	...	...	...	1561*a*	...	...	...	...
11361																		
4885	659	8·4	10·1	11 19 32·83	+ 3·7250	−0·1172	70 13 8·31	−19·735	−0·087	98·8	−3·1	−0·06	+0·20	1561	28·5	−0·07	−0·4	−0·3
4909	661	8·3	8·7	21 59·00	3·6900	·1161	20 27·47	19·772	·080	98·8	−2·6	−0·09	+0·25	1563	26·5	+0·05	+0·3	+0·8
4938	664	9·5	10·0	25 9·19	3·8259	·1153	33 39·64	19·815	·072	98·8	...	...	...	1569	23·2	−0·18	−0·9	+0·7
4870	669	7·3	8·2	29 50·31	3·5576	·1078	7 33·49	19·874	·060	98·6	−3·6	+0·04	−0·32	1578	22·7	−0·32	−1·6	−1·8
5059	674	7·3	7·6	39 24·99	3·4105	·1018	29 12·37	19·966	·036	96·8	−3·9	−0·02	+0·35	1595	26·5	−0.14	−0·7	−0·6
5112	584*	9·5	10·2	11 39 26·74	+ 3·4196	−0·1052	70 59 1·61	−19·966	−0·036	96·8	...	...	...	1596	...	...	...	...
5084	677	9·0	9·8	44 27·21	3·3296	·0978	35 58·20	20·001	·024	96·8	−6·1	+0·04	−0·10	1601	25·5	−0·45	−2·3	+1·3
5166	591*	8·5	9·7	51 7·76	3·2209	·0929	50 44·89	20·032	·010	97·3	−4·3	0·00	−0·55	1618	{22·5 / 15·8}	+0·42	+2·1	−0·7
5145	679	8·6	9·4	53 21·84	3·1819	·0891	33 4·66	20·039	·005	96·8	−4·4	−0·09	+0·11	1621	25·5	−0·13	−0·7	−0·2
5122	680	8·7	9·1	53 55·96	3·1699	·0861	4 45·37	20·040	·004	96·8	−5·2	−0·09	+0·07	1622	20·5	−0·16	−0·8	+0·6
11371																		
5143	681	8·6	9·1	11 54 8·58	+ 3·1682	−0·0876	70 25 4·68	−20·041	−0·003	96·8	−5·9	−0·02	+0·18	1623	{17·4 / 16·2}	−0·05	−0·3	−0·8
5167	594*	8·7	8·6	54 40·82	3·1619	·0897	54 2·55	20·042	− ·002	96·8	−2·3	+0·02	−0·16	1627	{22·0 / 15·3}	−0·22	−1·1	+0·4
5163	598*	6·5	6·8	55 42·70	3·1440	·0881	47 38·86	20·044	·000	96·8	−3·6	+0·07	−0·28	1632	24·5	−0·04	−0·2	+0·2
5223	602*	9·5	11·3	12 1 8·31	3·0532	·0835	55 50·04	20·046	+ ·011	98·8	...	...	...	1641*a*	...	...	...	...
5224	603*	9·4	10·9	1 11·43	3·0523	·0856	56 6·49	20·047	+ ·011	98·8	...	...	...	1641	...	...	...	...
5176	685	8·8	9·8	12 3 39·34	+ 3·0119	−0·0775	70 9 25·88	−20·045	+0·016	98·8	−3·7	+0·06	+0·74	1647	{23·5 / 17·0}	−0·02	−0·1	−0·7
5194	686	8·3	9·5	4 16·17	3·0018	·0786	32 46·34	20·044	·018	98·8	−3·6	+0·03	+0·11	1648	{25·0 / 17·8}	+0·23	+1·2	−0·9
5276	610*	6·0	6·8	10 22·67	2·8989	·0733	45 23·51	20·027	·028	97·2	−2·3	+0·03	−0·49	1658	{22·4 / 18·5}	−0·12	−0·6	−1·5
5273	690	8·0	8·8	12 2·43	2·8720	·0714	42 6·65	20·019	·031	97·6	−4·5	−0·01	−0·27	1662	12·3	+0·15	+0·8	+0·5
5234	691	8·0	9·1	12 41·79	2·8663	·0694	14 38·20	20·016	·032	97·6	−5·2	+0·20	+0·35	1663	24·3	−0·02	−0·1	+0·9

* Zone + 71° in B.D.

No. **11379.** Σ 1626: components 8·3 and 8·5: not separable. The 20 sec. images show Δ R.A. +0ˢ·04 = +0″·2 Δδ, +1″·7.

ZONE + 70°—*continued.* **11381—11430.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
11381																		
5265	693	8·8	9·1	12 13 32·16	+ 2·8477	−0·0697	70 39 16·39	−20·012	+0·033	97·2	−6·2	−0·06	−0·24	1664	24·9	−0·04	−0·2	+0·6
5284	613*	8·3	9·1	18 27·03	2·7623	·0655	52 40·52	19·982	·041	97·2	−4·9	+0·03	−0·44	1672	19·9	+0·07	+0·4	−0·5
5237	695	8·7	9·9	18 55·37	2·7662	·0631	12 12·50	19·979	·042	97·2	−5·4	−0·05	+1·07	1673	{23·4 / 16·2}	−0·04	−0·2	+0·9
5239	697	9·0	10·0	21 34·55	2·7225	·0607	15 11·20	19·958	·046	97·2	−5·1	0·00	+0·04	1677	22·1	+0·08	+0·4	+0·3
5244	698	8·3	8·8	22 27·86	2·7072	·0599	17 16·78	19·951	·047	97·2	−3·7	+0·05	+0·25	1680	24·9	−0·48	−2·4	−5·3
5294	699	8·6	9·1	12 25 27·15	+ 2·6596	−0·0570	70 15 26·93	−19·924	+0·052	97·3	−4·9	−0·10	+1·00	1682	26·5	−0·15	−0·8	+0·2
5300	702	9·5	9·8	28 32·25	2·6014	·0547	35 9·54	19·892	·056	97·3	...	...	...	1696	...	...	...	...
5296	703	3·3	3·6	29 13·16	2·5967	·0535	20 21·84	19·884	·057	97·6	−3·3	+0·13	+0·17	1699	...	...	...	...
5323	704	9·1	10·1	30 16·61	2·5852	·0521	7 32·23	19·872	·058	98·8	...	...	...	1703	{21·5 / 17·1}	−0·02	−0·1	+1·0
5393	705	4·8	6·1	30 30·32	2·5695	·0527	34 22·21	19·870	·058	97·6	−1·9	−0·01	−0·08	1704	{21·2 / 16·5}	−0·11	−0·6	+0·1
11391																		
5402	707	6·8	7·7	12 32 42·39	+ 2·5285	−0·0507	70 44 6·72	−19·844	+0·061	97·6	−2·6	−0·01	+0·19	1708	26·3	+0·01	+0·1	+1·9
5352	708	9·0	10·3	33 39·60	2·5269	·0490	15 59·87	19·831	·062	98·8	−4·6	0·00	−0·13	1711	22·8	−0·47	−2·4	+1·0
5353	709	9·2	10·6	33 46·00	2·5249	·0490	16 47·95	19·830	·062	98·8	−4·8	−0·13	+0·09	1712	20·5	−0·27	−1·4	0·0
5327	710	9·4	9·9	34 42·26	2·5158	·0480	5 25·33	19·817	·064	98·8	...	...	...	1715	23·5	+0·06	+0·3	−1·5
5377	711	8·3	8·6	39 6·64	2·4316	·0442	29 35·28	19·756	·069	98·8	−2·2	+0·15	−0·40	1725	28·5	+0·05	+0·3	−0·7
5435	627*	9·1	9·8	12 41 26·77	+ 2·3743	−0·0421	70 59 41·92	−19·720	+0·071	98·8	...	...	...	...	13·5	+0·07	+0·4	−3·4
5438	631*	8·6	9·5	46 12·26	2·2980	·0371	56 6·67	19·641	·076	97·7	−4·4	+0·10	+0·63	1744	25·4	+0·13	+0·6	−1·8
5367	714	9·0	9·7	46 46·68	2·3123	·0366	22 44·03	19·631	·077	98·8	−3·5	−0·01	−0·19	1748	{25·0 / 17·4}	−0·20	−1·0	−0·9
5463	716	9·4	9·4	49 15·42	2·2841	·0344	7 19·07	19·586	·079	96·3	...	...	...	1753	24·0	−0·23	−1·2	−0·3
5497	717	9·5	10·6	49 49·55	2·2679	·0339	17 0·69	19·575	·080	96·3	...	...	...	1754	26·0	−0·05	−0·3	+1·2
11401																		
5527	718	8·7	8·8	12 51 23·43	+ 2·2336	−0·0323	70 28 11·06	−19·545	+0·081	97·0	−5·8	+0·03	+0·39	1759	{23·7 / 17·7}	−0·17	−0·9	−0·6
5516	719	8·9	9·1	51 26·37	2·2389	·0322	21 33·70	19·544	·081	97·0	−6·0	+0·08	+0·23	1760	{19·9 / 16·2}	−0·07	−0·4	−1·1
5528	720	9·0	9·4	51 41·29	2·2314	·0319	25 46·95	19·539	·081	97·0	−5·9	−0·29	+0·55	1761	{18·7 / 13·7}	−0·16	−0·8	−1·0
5543	721	9·5	10·6	53 0·53	2·2050	·0307	32 28·25	19·513	·082	96·3	...	...	...	1762	...	...	...	...
5443	722	9·0	9·0	53 3·37	2·2265	·0310	4 2·51	19·512	·083	96·3	−6·2	−0·13	−0·51	1763	{22·5 / 13·8}	−0·14	−0·7	0·0
5581	724	8·4	8·6	12 58 13·16	+ 2·1145	−0·0257	70 40 31·58	−19·404	+0·086	96·3	−5·2	+0·05	−0·24	1775	23·0	+0·08	+0·4	−0·3
5447	725	8·7	9·1	13 0 34·07	2·1112	·0241	2 19·85	19·351	·089	96·3	−5·6	−0·11	+0·54	1784	25·6	+0·10	+0·5	−1·5
5492	726	8·2	8·9	1 24·47	2·0900	·0232	11 33·80	19·332	·089	96·3	−3·4	+0·11	−0·33	1787	23·0	−0·14	−0·7	−0·6
5569	727	8·8	9·1	3 50·53	2·0262	·0203	38 27·88	19·274	·090	96·3	−5·8	−0·02	+0·99	1790	{21·0 / 13·2}	+0·04	+0·2	−0·6
5555	728	8·4	8·7	5 32·60	2·0077	·0190	30 7·35	19·233	·091	96·3	−5·9	−0·02	+0·29	1796	{21·0 / 14·5}	−0·11	−0·6	−0·4
11411																		
5474	729	9·5	10·9	13 7 48·07	+ 1·9932	−0·0176	70 8 48·52	−19·176	+0·093	96·3	...	...	...	1801	...	...	...	...
5456	730	8·5	9·4	8 50·82	1·9842	·0168	1 32·09	19·149	·094	96·3	−4·8	+0·07	−0·16	1805	{21·0 / 14·5}	−0·24	−1·2	−0·1
5613	646*	9·5	10·2	11 44·49	1·8879	·0125	50 25·26	19·073	·093	98·1	...	...	...	...	{1·3 / 9·8}	+0·13	+0·7	−2·0
5638	736	7·9	8·2	17 12·02	1·8481	·0094	9 34·03	18·920	·097	95·8	−4·6	−0·07	−1·02	1821	{20·5 / 15·3}	−0·08	−0·4	−0·5
5741	651*	7·2	7·4	24 23·43	1·6881	·0010	50 8·83	18·703	·097	95·8	−6·2	+0·12	+0·80	1834	22·5	+0·16	+0·8	−1·7
5708	741	7·3	8·2	13 25 15·52	+ 1·6893	−0·0010	70 38 38·79	−18·675	+0·098	95·8	−5·3	−0·06	+0·39	1836	22·5	−0·22	−1·1	−1·2
5665	742	9·5	10·3	25 48·36	1·7008	− ·0015	23 9·33	18·658	·099	95·8	...	...	...	1838	...	...	...	...
5750	654*	7·3	7·8	28 46·66	1·6113	+ ·0031	56 14·03	18·562	·097	96·1	−5·6	−0·05	+0·22	1844	{19·4 / 17·3}	+0·39	+1·9	−1·6
5754	744	9·4	10·8	30 14·47	1·6632	+ ·0007	2 39·59	18·513	·101	96·9	...	...	...	1850	...	...	...	...
5769	746	8·8	9·0	31 55·73	1·5921	+ ·0044	34 49·74	18·455	·099	96·7	−5·5	+0·01	+0·38	1853	{22·4 / 16·8}	−0·43	−2·2	0·0
11421																		
5770	747	7·0	7·2	13 32 18·54	+ 1·5821	+0·0049	70 37 47·64	−18·443	+0·098	96·7	−2·7	+0·13	−0·10	1854	21·0	−0·12	−0·6	−1·4
5761	748	7·8	8·3	34 3·65	1·5842	·0049	17 6·08	18·382	·100	96·9	{−5·0 / −4·0}	−0·06	−0·57	1856	18·6	+0·06	+0·3	−0·2
5806	753	8·3	9·1	37 50·75	1·5211	·0082	21 54·98	18·247	·100	96·3	−5·9	+0·12	+0·15	1861	{18·7 / 14·4}	+0·13	+0·7	−0·7
5819	754	9·1	10·0	37 51·75	1·4927	·0115	41 18·33	18·247	·098	96·3	...	...	...	1862	...	...	...	...
5787	755	8·9	9·2	38 10·93	1·5374	·0074	6 51·55	18·235	·101	96·3	−6·9	−0·06	+0·12	1863	20·3	+0·02	+0·1	−1·4
5820	756	9·3	10·8	13 38 50·19	+ 1·4742	+0·0106	70 43 55·26	−18·211	+0·098	96·3	...	...	...	1865	...	...	...	...
5810	757	9·4	10·0	39 42·43	1·4829	·0101	29 16·98	18·180	·099	96·3	...	...	...	1867	14·2	−0·16	−0·8	−0·9
5829	663*	9·1	9·8	40 37·63	1·4282	·0133	56 11·89	18·145	·096	96·3	...	...	...	1868	{21·5 / 14·7}	−0·11	−0·6	−0·4
5807	759	9·4	10·4	46 43·23	1·3893	·0150	22 36·61	17·913	·099	96·3	...	...	...	1876	{21·0 / 14·5}	−0·12	−0·6	−0·1
5792	760	8·0	8·1	47 39·09	1·3967	·0146	8 55·60	17·876	·100	97·0	−5·1	+0·02	−0·06	1878	{22·2 / 15·4}	−0·17	−0·9	+0·1

* Zone + 71° in B.D.

No. **11422.** Σ 1771 : components 7·8 and 8·5 : not separable.

11431—11480. ZONE + 70°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
11431																		
5834	761	8·0	8·7	13 52 31·57	+ 1·3373	+0·0175	70 2 16·74	−17·678	+0·100	97·0	−3·4	−0·08	+0·28	1889	26·1	+0·03	+0·2	−0·9
5897	670*	8·9	9·4	52 35·24	1·2485	·0222	55 47·50	17·676	·094	97·8	−4·0	−0·03	−0·03	1890	{17·4 / 12·5}	−0·19	−1·0	−1·0
5865	762	7·0	8·2	53 17·69	1·2891	·0200	25 25·91	17·646	·097	96·3	−5·7	−0·03	−0·02	1893	19·3	−0·08	−0·4	−1·4
5851	766	9·3	10·6	59 6·33	1·2310	·0226	10 44·35	17·400	·097	96·3	...	...	...	1903	{22·6 / 16·8}	0·00	0·0	+0·4
5874	767	9·5	10·4	59 7·11	1·1971	·0245	30 28·76	17·400	·094	96·3	...	...	...	1904	...	...	...	...
5902	768	9·2	9·9	14 0 0·36	+ 1·2346	+0·0223	70 1 3·36	−17·361	+0·097	95·9	...	...	...	1907	{20·6 / 14·1}	+0·04	+0·2	+0·2
5978	674*	7·7	8·2	0 4·32	1·1504	·0271	48 59·62	17·357	·091	95·4	−6·6	+0·10	+0·17	1908	16·4	+0·06	+0·3	−0·1
5979	769	7·3	8·8	1 25·68	1·1362	·0277	45 58·33	17·298	·091	95·9	−5·9	+0·14	+0·04	1911	{17·9 / 15·4}	−0·12	−0·6	+0·2
5957	770	8·0	8·9	1 40·40	1·1609	·0263	30 19·93	17·287	·093	95·9	−5·5	+0·14	−0·11	1912	{20·6 / 14·1}	−0·37	−1·9	−1·5
5984	676*	9·5	10·8	3 23·76	1·0974	·0296	51 46·06	17·210	·089	95·9	...	...	...	1915	...	...	...	...
11441																		
5918	771	8·0	9·0	14 4 49·74	+ 1·1576	+0·0259	70 6 56·56	−17·145	+0·095	95·9	−4·1	−0·02	+0·18	1919	23·6	+0·15	+0·8	−2·4
5954	773	9·3	10·1	7 11·58	1·0931	·0291	24 47·05	17·038	·091	95·9	...	...	...	1925	{15·2 / 13·9}	+0·13	+0·7	−0·5
5913	774	7·2	7·2	7 33·14	1·1262	·0273	3 41·42	17·021	·094	95·4	−6·2	0·00	+0·34	1926	22·1	−0·08	−0·4	+0·3
5963	776	7·9	8·7	9 4·23	1·0538	·0312	31 57·65	16·952	·089	95·4	−5·1	−0·10	−0·06	1930	...	...	...	...
5991	682*	8·5	8·9	9 50·78	1·0072	·0337	50 40·31	16·915	·086	95·9	−6·4	−0·04	+0·40	1932	{20·7 / 17·8}	−0·13	−0·7	+0·4
5995	780	9·4	10·1	14 13 55·97	+ 1·0458	+0·0305	70 0 23·77	−16·720	+0·091	93·9	...	...	...	1935	...	...	...	...
6051	683*	9·1	9·5	16 1·77	0·9236	·0371	49 4·02	16·618	·082	93·9	...	...	...	1940	19·5	−0·52	−2·6	+0·2
6000	782	9·1	9·1	19 32·58	0·9592	·0344	6 41·49	16·444	·087	93·9	−10·1	−0·04	+0·13	...	...	...	...	...
5997	783	9·5	10·0	21 2·38	0·9453	·0347	3 41·21	16·369	·087	93·9	...	...	...	1948	...	...	...	...
6072	685*	8·8	10·1	21 50·54	0·8310	·0413	55 2·18	16·329	·077	93·9	−9·0	−0·02	+0·15	1949	17·5	+0·19	+0·9	0·0
11451																		
6075	786	9·3	10·6	14 24 49·78	+ 0·8944	+0·0367	70 4 29·07	−16·175	+0·084	94·9	...	...	...	1954	...	...	...	...
6103	787	8·7	9·3	25 9·97	0·8057	·0419	45 38·07	16·158	·076	94·9	−7·8	−0·03	+0·36	1955	{21·2 / 15·4}	−0·23	−1·2	−0·4
6083	791	9·5	10·1	29 6·34	0·8117	·0404	16 58·24	15·952	·079	94·9	...	...	...	1967	...	...	...	...
6253	792	8·0	8·2	30 22·24	0·7460	·0439	41 10·35	15·885	·073	95·1	−7·3	+0·11	+0·07	1971	22·2	−0·11	−0·6	+0·2
6187	799	8·4	9·0	38 41·55	0·6943	·0445	15 48·23	15·430	·071	95·4	−6·5	+0·06	−0·44	1982	25·0	+0·28	+1·4	+0·7
6277	696*	9·2	10·2	14 43 13·19	+ 0·5602	+0·0507	70 49 47·52	−15·174	+0·060	95·4	−9·1	−0·07	+0·44	...	...	...	...	...
6192	806	8·4	9·0	43 27·63	0·6357	·0463	15 26·18	15·161	·067	95·4	−7·0	+0·13	−0·46	1992	16·0	+0·21	+1·1	−0·2
6210	808	8·8	10·0	47 16·29	0·5708	·0488	23 33·78	14·940	·062	95·4	−8·4	+0·01	+0·13	2001	21·0	+0·10	+0·5	−0·1
6213	809	9·3	10·1	48 41·28	0·5573	·0489	21 59·32	14·858	·061	95·4	...	...	...	2003	{20·6 / 23·9}	+0·02	+0·1	−1·1
6417	810	9·4	10·3	49 25·42	0·5088	·0514	38 49·25	14·814	·057	95·4	...	...	...	2006	15·5	−0·18	−0·9	+0·3
11461																		
6419	811	9·0	10·3	14 50 7·51	+ 0·5093	+0·0513	70 34 54·80	−14·772	+0·056	95·4	−8·5	−0·21	−0·67	2011	15·2	0·00	0·0	+1·1
6351	813	7·6	8·4	52 39·06	0·5371	·0488	10 9·96	14·622	·060	95·4	−6·2	+0·11	+0·48	2016	{17·5 / 22·3}	+0·06	+0·3	−1·0
6405	816	9·0	8·9	54 20·71	0·4647	·0523	32 19·40	14·520	·053	95·4	−7·6	−0·04	+0·38	2023	21·0	+0·18	+0·9	−0·1
6394	817	8·6	9·2	57 9·48	0·4427	·0524	27 40·14	14·350	·051	95·4	−7·5	−0·05	−0·20	2029	21·0	+0·14	+0·7	+0·5
6361	818	9·0	9·8	59 54·07	0·4292	·0522	20 2·38	14·181	·050	95·4	−7·2	+0·11	−0·14	2036	{20·5 / 13·8}	+0·06	+0·3	−1·4
6456	823	8·5	9·4	15 6 29·50	+ 0·2789	+0·0579	70 49 29·91	−13·768	+0·035	95·4	−8·1	+0·10	−0·51	2052	22·1	+0·19	+0·9	−0·6
6343	824	9·4	10·7	7 27·86	0·3753	·0520	6 36·80	13·706	·046	95·4	...	...	...	2054	...	...	...	...
6345	825	9·4	10·7	7 50·00	0·3768	·0519	4 51·32	13·682	·046	95·4	...	...	...	2054a	...	...	...	...
6414	826	8·1	8·2	8 2·25	0·3079	·0557	31 32·13	13·669	·039	94·8	−8·5	+0·01	+0·12	2055	{19·5 / 11·7}	−0·05	−0·3	−0·5
6326	827	7·2	7·2	8 26·26	0·3774	·0518	1 52·84	13·644	·046	94·8	−8·0	+0·06	−0·22	2057	18·4	+0·07	+0·4	−1·9
11471																		
6346	828	9·4	9·7	15 8 29·96	+ 0·3683	+0·0521	70 5 22·07	−13·639	+0·045	95·4	...	...	...	2058	...	...	...	...
6370	829	8·9	8·6	11 24·83	0·3136	·0540	14 34·62	13·451	·040	94·4	−9·7	−0·19	+0·30	2065	{19·5 / 12·8}	+0·27	+1·4	0·0
6500	833	9·1	9·3	20 20·38	0·2381	·0542	7 1·44	12·863	·032	93·4	...	...	...	2084	16·2	−0·15	−0·8	−0·3
6501	834	9·0	9·2	25 2·22	0·1900	·0548	7 0·34	12·546	·027	93·4	−9·6	+0·05	+0·39	2100	16·5	−0·05	−0·3	−1·5
6547	835	8·8	9·2	26 42·07	0·0936	·0590	36 31·25	12·432	·016	93·4	−9·6	−0·03	+0·05	2104	{14·7 / 11·5}	−0·17	−0·9	−0·3
6589	732*	9·1	9·4	15 28 16·27	+ 0·0129	+0·0623	70 59 20·35	−12·324	+0·007	93·4	...	...	...	2107	{12·7 / 14·7}	−0·04	−0·2	−2·3
6561	836	9·0	9·2	29 53·16	0·0416	·0601	43 29·49	12·212	+ ·010	93·4	−9·7	+0·05	−0·45	2111	{18·5 / 12·5}	+0·15	+0·8	−0·8
6609	837	9·0	10·2	30 16·93	+ 0·0862	+0·0577	26 3·89	12·184	+ ·015	93·4	−10·0	+0·33	+0·17	2113	{16·3 / 13·4}	+0·10	+0·5	+0·1
6627	840	9·0	9·7	35 55·57	− 0·0289	+0·0607	46 59·54	11·788	+ ·002	95·7	−7·3	−0·16	+0·01	2122	17·3	+0·06	+0·3	−0·3
6709	742*	9·0	10·2	38 36·04	0·0853	·0622	57 14·52	11·598	− ·005	97·4	−6·0	−0·06	−0·41	2131	{22·1 / 15·6}	+0·16	+0·8	−0·7

* Zone + 71° in B.D.

ZONE + 70°—*continued.* **11481—11530.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
11481																		
6634	842	9·5	11·0	15 41 37·75	+ 0·0449	+0·0544	70 1 41·51	−11·381	+0·010	96·9	...	...	...	2135	16·9	+0·10	+0·5	+0·4
6707	844	8·8	10·4	45 51·18	− 0·1340	·0609	50 26·48	11·075	− ·012	96·9	−6·6	−0·14	+0·49	2143	{19·5 / 15·0}	+0·09	+0·4	−0·1
6695	845	9·4	10·6	46 10·18	− 0·1081	·0594	40 49·04	11·052	·007	96·9	...	...	...	2144	17·0	−0·14	−0·7	+0·3
6696	846	7·5	8·0	46 58·15	− 0·1155	·0596	40 49·63	10·994	·010	96·9	−5·5	+0·15	+0·65	2147	25·0	−0·32	−1·6	+0·5
6717	751*	9·2	10·4	48 2·54	− 0·1669	·0613	54 38·02	10·915	·016	96·9	...	...	...	2151	{16·5 / 17·8}	−0·06	−0·3	+0·3
6661	847	9·4	10·7	15 48 25·79	− 0·0794	+0·0567	70 22 19·03	−10·887	−0·005	96·9	...	...	...	2153	...	...	...	...
6641	851	9·5	10·3	49 35·31	0·0416	·0548	7 20·16	−10·802	·001	96·9	...	...	...	2157	16·5	−0·33	−1·7	0·0
6771	752*	9·0	9·1	50 23·86	0·2009	·0617	58 41·98	10·741	·020	98·0	−5·6	+0·08	+0·35	2159	18·7	−0·31	−1·6	0·0
6773	756*	9·1	9·5	55 7·33	0·2328	·0605	55 28·10	10·391	·025	96·9	...	...	...	2172	...	...	...	...
6749	854	8·5	9·5	57 34·35	0·1887	·0574	34 12·09	10·207	·019	96·9	−6·0	+0·14	+0·46	2180	{21·6 / 15·1}	+0·16	+0·8	−0·3
11491																		
6720	856	8·6	9·0	15 58 35·08	− 0·0965	+0·0531	70 0 1·88	−10·130	−0·008	95·9	−7·4	+0·05	+0·45	2182	{19·5 / 14·7}	−0·12	−0·6	0·0
6728	857	9·0	9·0	59 37·13	0·1085	·0532	1 19·62	10·052	·010	95·8	−7·5	−0·12	+0·07	2184	{17·7 / 14·2}	+0·25	+1·3	+1·0
6786	860	9·0	9·6	16 3 0·91	0·1629	·0536	10 42·29	9·794	·017	94·4	−9·2	−0·06	+0·34	2194	{16·0 / 13·2}	−0·07	−0·4	−0·7
6795	861	8·0	9·6	3 17·76	0·2023	·0551	23 8·73	9·772	·022	94·4	−6·4	−0·02	+0·58	2196	11·0	−0·99	−5·0	+2·0
6811	863	6·5	6·8	5 10·54	0·2431	·0558	31 43·41	9·629	·027	94·4	−6·6	+0·22	−0·22	2203	18·2	+0·35	+1·8	−0·1
6813	864	9·0	9·1	16 5 19·85	− 0·2446	+0·0558	70 31 47·74	− 9·616	−0·027	94·4	−8·5	+0·08	−0·75	2204	{18·9 / 14·4}	+0·18	+0·9	−0·3
6819	866	9·1	10·0	8 6·46	0·2780	·0556	35 34·78	9·403	·032	94·4	...	...	...	2209	20·0	+0·19	+1·0	+1·4
6781	867	9·1	9·5	8 32·73	0·1799	·0517	2 0·48	9·369	·019	95·9	−7·5	−0·07	+0·64	2211	{21·0 / 14·3}	−0·08	−0·4	+0·2
6881	868	9·5	11·2	9 51·72	0·2655	·0542	27 9·28	9·267	·030	97·4	...	...	...	2213	18·4	+0·06	+0·3	−0·3
6925	869	8·1	9·6	13 14·24	0·3671	·0564	51 17·53	9·005	·044	97·4	−5·8	+0·07	+0·44	2220	{23·7 / 17·8}	+0·09	+0·4	−1·0
11501																		
6873	870	8·4	10·0	16 13 25·74	− 0·2725	+0·0527	70 20 47·00	− 8·990	−0·032	97·4	−6·1	−0·21	−0·40	2221	20·0	−0·08	−0·4	−1·5
6926	872	9·3	10·2	14 11·47	0·3722	·0561	50 49·21	8·930	·045	97·4	...	...	...	2226	{20·0 / 14·6}	−0·09	−0·5	−2·4
6908	874	7·3	7·8	20 5·79	0·3686	·0528	36 12·25	8·464	·045	97·4	−2·8	+0·11	−0·61	2237	24·9	+0·50	+2·5	+0·2
6891	876	9·5	10·3	21 59·49	0·3612	·0515	29 48·88	8·314	·044	97·4	...	...	...	2242	...	...	...	...
6915	877	7·2	8·1	22 16·63	0·4082	·0531	43 46·62	8·291	·051	97·4	{−5·1 / −4·1}	−0·04	+0·19	2243	20·9	+0·31	+1·6	−1·1
6969	878	9·5	10·9	16 24 48·74	− 0·3808	+0·0506	70 29 58·00	− 8·088	−0·047	99·4	...	...	...	2252	19·0	−0·43	−2·2	−0·8
6958	...	...	10·7	25 2·52	0·3423	·0491	17 17·36	8·070	·042	99·4	...	...	...	...	19·0	+0·19	+1·0	+2·1
6975	879	9·2	10·3	26 19·81	0·4011	·0506	33 11·29	7·967	·050	99·4	...	...	...	2255	18·8	−0·09	−0·5	+0·8
6996	791*	9·1	9·9	28 18·03	0·4878	·0524	55 39·37	7·809	·062	99·4	...	...	...	2264	18·9	−0·18	−0·9	+1·1
6973	883	9·5	10·5	29 13·30	0·4012	·0479	27 24·57	7·735	·051	99·4	...	...	...	2266	...	...	...	...
11511																		
7128	798*	9·2	10·4	16 32 53·19	− 0·5317	+0·0512	70 59 53·81	− 7·438	−0·069	98·9	...	...	...	2280	18·5	−0·14	−0·7	−1·4
7109	884	8·5	8·8	33 57·16	0·5026	·0497	49 19·94	7·351	·065	98·9	−3·9	+0·05	−0·12	2286	24·5	−0·33	−1·7	−0·1
7110	885	8·5	8·3	34 0·02	0·4947	·0494	46 51·06	7·347	·064	98·9	−4·1	−0·12	−0·81	2287	24·5	−0·35	−1·8	+1·5
7025	886	9·3	10·1	35 11·47	0·4026	·0460	16 25·59	7·250	·052	98·9	...	...	...	2291	19·1	−0·20	−1·0	−1·4
7000	888	8·0	7·8	37 34·49	0·3678	·0435	1 1·52	7·055	·047	96·1	−4·2	−0·10	0·00	2293	23·6	+0·06	+0·3	+2·1
7078	891	7·9	8·6	16 38 42·09	− 0·4925	+0·0467	70 38 0·52	− 6·962	−0·065	98·9	−4·3	−0·04	−0·49	2297	26·4	−0·07	−0·4	−0·4
7062	893	9·0	9·9	39 5·91	0·4762	·0459	32 11·92	6·930	·063	98·9	−4·9	−0·02	+1·06	2300	19·2	+0·14	+0·7	−2·9
7052	894	7·8	7·9	41 6·21	0·4660	·0446	25 36·50	6·766	·061	98·9	−3·5	+0·07	−0·59	2305	{24·0 / 27·3}	−0·10	−0·5	−2·3
7115	895	8·0	8·7	41 29·25	0·5340	·0463	45 28·45	6·734	·071	98·9	−4·1	−0·05	−0·10	2308	24·5	−0·19	−1·0	−0·7
7055	896	8·4	9·4	46 21·78	0·4961	·0425	26 10·87	6·330	·066	98·9	−2·6	−0·11	+0·44	2321	19·6	+0·06	+0·3	−0·6
11521																		
7102	897	8·1	8·2	16 46 40·58	− 0·5499	+0·0438	70 41 50.00	− 6·305	−0·074	98·9	−2·1	+0·08	−0·42	2324	24·5	+0·05	+0·3	−0·8
7103	898	8·9	9·6	47 5·84	0·5571	·0438	43 20·03	6·271	·075	98·7	−3·5	−0·05	−0·04	2326	24·3	+0·04	+0·2	+0·4
7180	899	8·9	8·9	48 47·79	0·4784	·0406	17 1·91	6·128	·064	97·4	−5·2	−0·04	+0·14	2329	18·1	+0·01	+0·1	−0·4
7194	900	9·4	10·6	49 39·78	0·5018	·0407	22 51·83	6·056	·067	95·9	...	...	...	2332	15·5	−0·15	−0·8	+2·0
7195	902	9·4	10·3	50 27·04	0·5019	·0403	21 42·92	5·991	·067	95·9	...	...	...	2333	15·5	−0·10	−0·5	+1·3
7156	904	9·4	10·4	16 53 20·07	− 0·4639	+0·0375	70 5 48·93	− 5·749	−0·062	95·9	...	...	...	2336	16·5	−0·30	−1·5	+0·5
7241	905	9·5	10·8	54 33·84	0·5676	·0396	35 32·16	5·646	·077	95·9	...	...	...	2338	15·5	−0·20	−1·0	+0·9
7242	906	7·0	6·8	55 24·38	0·5773	·0395	37 15·17	5·576	·078	95·9	−4·7	−0·14	+0·10	2342	23·4	−0·06	−0·3	−1·2
7163	907	9·0	8·9	17 1 24·49	0·5131	·0345	10 7·71	5·069	·070	95·9	−6·6	−0·18	+0·19	2361	16·7	0·00	0·0	+0·8
7302	820*	9.0	10·2	2 49·71	0·6842	·0376	58 38·86	4·949	·095	95·8	−7·9	+0·24	+0·37	2368	21·3	+0·20	+1·0	−1·3

* Zone + 71° in B.D. No. **11517** This is the principal star of Σ 2099: components 8·5 and 11·0. The companion is No. 7061 in the *Astrographic Catalogue*, Δ R.A., −1ˢ·16 = −5″·8; Δ δ, −7″·9.

11531—11580. ZONE + 70°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
11531																		
7303	823*	8·2	9·1	17 4 23·03	− 0·6887	+0·0366	70 58 8·23	− 4·817	−0·096	95·8	−6·8	+0·03	+0·23	2374	17·9	−0·10	−0·5	0·0
7219	908	7·8	8·3	5 15·98	0·5816	·0339	26 9·25	4·742	·080	95·9	−5·8	+0·05	−0·48	2376	23·4	−0·07	−0·4	+1·9
7305	910	9·1	9·3	7 6·85	0·6879	·0350	54 50·77	4·585	·096	95·9	...	...	...	2380	15·5	−0·41	−2·0	−0·4
7169	911	9·4	9·8	7 44·44	0·5286	·0313	7 22·77	4·532	·073	95·9	...	...	...	2383	15·0	+0·16	+0·8	+0·9
7208	912	9·0	10·0	9 46·56	0·5762	·0313	19 33·66	4·359	·080	95·8	−7·6	+0·08	+0·14	2387	21·3	+0·11	+0·6	−0·7
7235	913	9·2	9·9	17 10 15·22	− 0·6104	+0·0315	70 29 12·22	− 4·317	−0·095	95·9	...	...	...	2389	...	...	...	...
7346	917	8·8	10·2	13 43·01	0·6286	·0300	31 3·31	4·021	·088	95·5	−7·9	+0·18	−0·36	2395	15·8	−0·10	−0·5	+0·4
7368	918	8·7	8·6	17 51·12	0·6865	·0285	43 59·28	3·666	·097	95·5	−6·4	−0·05	−0·05	2405	21·0	−0·03	−0·2	−0·7
7377	920	9·3	9·8	18 22·19	0·7050	·0284	48 45·60	3·622	·100	95·5	...	...	...	2409	...	...	...	...
7320	922	9·1	10·1	18 36·62	0·5814	·0266	12 33·63	3·601	·082	95·5	...	...	...	2410	...	...	...	...
11541																		
7387	925	7·0	6·8	17 20 9·00	− 0·7257	+0·0277	70 53 6·24	− 3·468	−0·103	95·5	−5·4	+0·01	+0·38	2413	21·0	+0·18	+0·9	+0·6
7333	927	9·0	10·2	24 29·48	0·6213	·0236	19 42·23	3·093	·088	95·5	{−6·2 / −5·2}	+0·07	+0·08	2423	18·5	+0·01	+0·1	−0·9
7361	929	9·3	9·8	28 19·66	0·6973	·0222	39 4·47	2·761	·100	95·5	...	...	...	2431	15·1	−0·01	−0·1	+1·8
7393	930	9·0	9·5	28 32·24	0·7649	·0231	57 53·43	2·744	·110	95·5	−7·7	+0·08	+0·50	2433	16·2	−0·33	−1·6	+0·4
7341	931	9·1	10·1	29 32·08	0·6491	·0213	24 23·14	2·657	·093	95·5	...	...	...	2436	15·1	−0·01	−0·1	+1·5
7416	932	9·2	9·9	17 30 29·49	− 0·6866	+0·0208	70 34 38·12	− 2·575	−0·098	95·5	...	...	...	2439	15·6	0·00	0·0	−0·6
7426	935	8·6	8·9	31 35·33	0·7491	·0210	51 37·94	2·479	·107	95·5	−7·7	+0·10	−0·30	2442	20·9	+0·02	+0·1	−0·3
7412	937	9·4	10·5	31 53·96	0·6628	·0197	26 55·85	2·452	·095	95·5	...	...	...	2443	...	...	...	...
7422	938	9·0	9·5	32 2·16	0·7182	·0204	42 42·55	2·440	·103	95·5	−7·5	−0·07	−0·87	2444	16·1	−0·26	−1·3	+0·3
7420	941	9·5	9·8	35 24·40	0·7064	·0182	37 32·99	2·148	·102	95·5	...	...	...	2455	...	...	...	...
11551																		
7406	942	9·4	10·0	17 36 0·58	− 0·6179	+0·0169	70 11 29·59	− 2·094	−0·089	95·5	...	...	...	2457	...	...	...	...
7436	943	9·4	10·8	36 27·35	0·6093	·0166	8 45·14	2·056	·088	95·5	...	...	...	2457a	...	...	...	...
7466	947	9·0	9·0	40 21·93	0·6641	·0149	23 6·24	1·716	·096	95·5	−7·2	−0·14	−0·01	2472	15·3	−0·22	−1·1	−1·8
7497	949	8·5	9·1	40 42·46	0·7276	·0152	41 9·78	1·685	·105	95·5	−6·6	−0·09	−0·04	2473	21·0	+0·13	+0·7	−0·9
7499	952	8·5	9·1	43 21·55	0·7413	·0137	44 3·62	1·456	·108	95·5	−6·7	+0·20	+0·25	2483	16·0	+0·14	+0·7	+0·5
7478	955	8·3	9·0	17 46 8·02	− 0·6916	+0·0117	70 29 5·22	− 1·213	−0·100	95·5	−6·7	−0·03	+0·64	2494	20·9	+0·16	+0·8	−1·2
7526	958	8·0	9·5	51 14·63	0·6300	·0085	9 53·50	0·767	·092	94·8	−7·2	+0·06	+0·54	2514	20·2	+0·06	+0·3	+1·0
7532	961	8·6	9·3	52 31·98	0·6515	·0078	15 57·46	0·653	·095	94·8	−7·8	−0·08	−0·36	2517	20·3	+0·08	+0·4	−1·9
7545	962	8·5	9·7	54 23·08	0·6970	·0069	28 55·81	0·491	·102	94·4	−8·2	−0·01	+0·14	2522	19·8	−0·02	−0·1	−0·3
7583	964	8·8	10·2	56 5·56	0·7792	·0060	51 59·13	0·341	·114	94·4	−8·4	+0·06	+0·40	2526	14·0	+0·10	+0·5	+1·9
11561																		
7523	967	8·7	8·8	17 57 50·61	− 0·6173	+0·0046	70 5 19·12	− 0·190	−0·090	94·4	−7·8	−0·06	+0·20	2531	21·9	+0·07	+0·4	−0·5
7557	...	9·5	11·4	59 29·84	0·7194	·0033	35 1·67	− 0·044	·105	94·4	...	...	...	2533a	...	...	...	...
7525	969	9·2	10·8	59 56·34	0·6236	·0036	7 11·84	− 0·006	·091	94·8	−8·3	−0·16	+0·67	2532	14·4	−0·05	−0·3	+0·6
7651	970	9·2	10·6	18 0 35·92	0·7063	·0036	31 19·27	+ 0·053	·113	94·4	...	...	...	2533	14·0	−0·03	−0·2	+2·3
7599	971	9·4	9·6	1 14·65	0·6118	·0026	3 37·70	+ 0·108	·089	95·4	−8·2	−0·01	−0·20	2535	15·0	+0·17	+0·9	+2·0
7612	972	9·1	10·3	18 1 52·86	− 0·6217	+0·0024	70 6 33·70	+ 0·165	−0·091	94·4	−9·1	−0·10	−0·04	2537	{13·9 / 15·2}	+0·13	+0·7	+0·4
7620	973	8·7	9·9	2 54·96	0·6463	+ ·0019	13 58·90	0·255	·095	94·4	−7·9	+0·10	+1·34	2540	17·5	+0·19	+1·0	0·0
7666	976	9·0	10·8	7 43·82	0·7289	− ·0017	38 22·25	0·677	·106	94·8	−9·5	+0·07	+0·22	2550	20·2	+0·23	+1·2	−0·5
7646	978	9·0	10·2	8 4·54	0·6878	·0012	26 40·16	0·706	·101	94·8	−8·9	−0·02	−0·24	2553	16·6	−0·04	−0·2	−0·2
7756	982	9·4	10·0	12 36·21	0·6652	·0038	21 4·97	1·102	·098	95·5	...	...	...	2566	...	...	...	...
11571																		
7822	985	7·2	7·0	18 15 30·15	− 0·7563	−0·0060	70 47 54·59	+ 1·357	−0·111	95·5	−2·6	+0·11	+0·33	2573	21·0	+0·17	+0·9	−0·1
7762	988	9·0	9·3	17 31·07	0·6580	·0066	20 29·74	1·531	·096	95·5	−7·3	−0·14	−0·40	2577	{20·9 / 18·9}	+0·08	+0·4	+0·5
7810	990	9·3	10·3	19 44·31	0·7208	·0084	39 25·87	1·724	·106	95·5	...	...	...	2581	15·5	+0·02	+0·1	+1·1
7812	991	9·2	10·2	19 50·26	0·7207	·0084	39 27·34	1·733	·106	95·5	...	...	...	2582	15·0	−0·06	−0·3	+0·4
7706	976†	9·1	10·0	21 27·79	0·5864	·0083	0 49·81	1·876	·086	95·8	−3·6	−0·07	+0·20	2587	21·2	+0·16	+0·8	+1·1
7708	977†	7·9	7·8	18 21 47·68	− 0·5873	−0·0085	70 1 17·64	+ 1·904	−0·086	95·8	−2·1	+0·03	+0·10	2588	21·3	+0·16	+0·8	+1·6
7800	994	8·8	9·8	23 16·21	0·6846	·0101	30 41·36	2·031	·100	94·8	−7·1	+0·06	+1·12	2591	20·3	−0·05	−0·3	+0·7
7855	995	9·4	10·1	24 21·11	0·6124	·0101	10 3·52	2·125	·090	94·8	−8·0	−0·10	−0·33	2594	14·9	−0·13	−0·7	+0·4
7872	998	8·3	7·7	26 54·11	0·6463	·0119	21 27·40	2·347	·095	94·5	−7·1	+0·20	+1·08	2607	20·0	+0·51	+2·6	+1·2
8051	1005	9·4	10·1	31 20·35	0·7003	·0152	39 42·40	2·732	·103	95·0	...	...	...	2619	...	...	...	...

* Zone + 71° in B.D. † Zone + 69° in B.D.

No. **11562.** The visual magnitude is taken from the Berlin C. Catalogue.

ZONE + 70°—*continued.* **11581—11630.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
11581				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
7933	1007	9·0	9·5	18 34 57·62	− 0·5945	−0·0161	70 11 18·45	+ 3·046	−0·087	95·0	−7·1	+0·12	−0·62	2631	...	...	...	...
7934	1008	9·1	9·2	35 13·55	0·5897	·0161	10 2·60	3·070	·087	95·0	−7·1	−0·10	+0·05	2632	{−0·7 / +6·4}	+0·17	+0·9	+0·2
7975	1012	7·5	8·1	37 7·30	0·6274	·0176	22 41·91	3·232	·092	95·0	{−6·6 / −5·4}	+0·04	+0·16	2640	15·9	−0·26	−1·3	−1·4
7903	994†	9·0	8·8	37 37·87	0·5578	·0170	2 16·83	3·277	·082	95·6	−5·8	−0·15	−0·03	2642	20·9	−0·05	−0·3	−0·2
8041	1015	9·5	10·6	40 30·98	0·6739	·0203	38 56·97	3·526	·097	95·0	...	...	...	2654a	...	...	...	...
8043	1016	9·4	10·4	18 41 11·08	− 0·6680	−0·0205	70 37 49·20	+ 3·583	−0·097	95·0	...	...	...	2654	...	...	...	...
8045	1018	8·9	9·6	42 30·42	0·6609	·0212	36 54·54	3·696	·097	95·0	−6·5	+0·05	+0·40	2655	...	...	...	...
7960	1019	9·5	9·5	42 43·74	0·5934	·0204	17 21·03	3·716	·087	95·0	...	...	...	...	{20·4 / 18·4}	+0·05	+0·3	+1·8
7993	1020	8·0	7·4	43 48·99	0·6258	·0214	27 50·19	3·809	·092	95·0	−4·8	+0·06	+0·50	2660	{20·4 / 19·1}	+0·14	+0·7	−0·6
8089	1021	8·8	9·4	43 54·69	0·7070	·0228	51 20·29	3·818	·103	95·0	−7·3	−0·10	−0·16	2661	20·4	−0·07	−0·4	−0·4
11591																		
8062	1023	6·3	7·2	18 44 18·47	− 0·6704	−0·0225	70 41 14·44	+ 3·851	−0·098	95·0	−4·1	+0·06	−0·14	2664	20·3	+0·03	+0·2	−0·5
7945	1022	9·2	9·3	44 19·97	0·5743	·0210	13 6·62	3·854	·084	95·0	...	...	...	2665	16·4	+0·25	+1·3	−0·1
8112	1024	8·8	10·0	44 57·30	0·7320	·0239	59 17·08	3·907	·107	95·5	−6·5	+0·06	+0·10	2667	20·9	+0·07	+0·4	+1·1
8021	1025	9·1	10·8	46 4·64	0·6383	·0230	33 39·75	4·004	·093	95·0	...	...	...	2669	...	...	...	...
8022	1026	9·4	10·9	46 16·23	0·6377	·0232	33 40·20	4·020	·093	95·0	...	...	...	2670	...	...	...	...
7966	1027	7·8	8·2	18 47 45·70	− 0·5748	−0·0229	70 16 33·02	+ 4·148	−0·084	94·8	−5·2	−0·13	+0·34	2673	20·2	+0·21	+1·1	+0·1
8050	1028	9·4	10·0	47 50·04	0·6509	·0243	39 2·21	4·154	·095	95·0	...	...	...	2674	...	...	...	...
8096	1029	8·5	9·0	48 11·40	0·6933	·0254	51 29·58	4·184	·101	94·8	−7·6	+0·22	−0·25	2675	20·2	+0·05	+0·3	−0·2
8238	1030	8·5	8·8	49 10·70	0·6258	·0246	33 5·07	4·268	·091	95·2	−7·6	−0·14	+0·40	2677	23·5	+0·15	+0·8	+0·7
8170	1032	8·5	8·6	51 51·33	0·5462	·0247	12 17·70	4·497	·080	95·2	−7·0	−0·15	−0·61	2683	20·7	+0·10	+0·5	+0·8
11601																		
(8238)	1033	9·0	9·0	18 52 38·13	− 0·7058	−0·0282	70 59 38·70	+ 4·564	−0·103	95·6	−7·6	+0·06	−0·48	2686	18·4	+0·25	+1·2	−1·1
8297	1034	8·5	8·7	53 30·85	0·6511	·0276	45 3·77	4·639	·094	94·6	−8·4	+0·09	+0·07	2687	...	...	...	...
8204	1036	8·0	8·9	54 12·08	0·5642	·0263	20 19·32	4·697	·082	94·6	−8·3	+0·04	+0·27	2691	21·4	−0·14	−0·7	0·0
8222	1037	8·7	9·8	54 30·34	0·5879	·0269	27 44·81	4·723	·086	94·6	−8·8	−0·09	+0·41	2694	20·0	+0·17	+0·9	−0·6
8246	1039	8·2	8·4	19 0 28·57	0·5821	·0302	33 14·27	5·230	·084	94·6	−4·4	−0·02	+0·83	2701	22·9	−0·10	−0·5	+0·6
8267	1042	9·0	8·6	19 1 17·56	− 0·5851	−0·0308	70 35 12·05	+ 5·299	−0·085	94·6	−5·0	−0·03	−0·19	2703	20·0	+0·08	+0·4	+0·7
8181	1044	9·1	9·7	1 39·76	0·5093	·0293	12 57·46	5·330	·074	94·6	−7·6	+0·05	+0·23	2707	20·0	+0·16	+0·8	−0·4
8232	1046	8·9	9·5	4 41·02	0·5424	·0317	26 59·28	5·584	·078	94·6	−7·5	−0·04	+0·51	2711	16·0	−0·02	−0·1	+0·8
8235	1047	9·1	9·8	7 6·36	0·5346	·0329	28 2·40	5·786	·077	94·6	...	...	...	2715	22·2	+0·11	+0·6	+1·2
8473	1055	8·0	9·2	18 48·98	0·5247	·0393	43 13·70	6·759	·075	93·5	−8·4	+0·12	+0·12	2745	20·3	+0·08	+0·4	+0·3
11611																		
8346	1044†	9·0	9·1	19 22 0·68	− 0·3695	−0·0367	70 0 46·89	+ 7·020	−0·053	95·6	−7·2	+0·09	+0·27	2754	21·6	+0·10	+0·5	+0·8
8411	1058	7·5	7·9	22 47·70	0·4419	·0391	25 2·42	7·086	·064	93·5	−7·8	−0·09	−0·16	2757	16·9	+0·11	+0·6	+2·0
8527	1064	9·0	11·1	26 29·55	0·5216	·0437	55 45·74	7·386	·074	93·9	−8·8	−0·12	+0·36	2766	22·2	+0·08	+0·4	+1·1
8397	1068	9·0	10·1	29 51·14	0·3724	·0408	16 31·20	7·660	·053	93·5	−9·9	+0·02	+0·03	2770	20·9	−0·10	−0·5	0·0
8554	1071	9·0	9·3	30 30·49	0·4567	·0439	43 54·94	7·712	·065	93·5	−8·1	+0·02	−0·66	2771	18·9	+0·28	+1·4	−0·4
8556	1072	8·0	8·5	19 31 11·28	− 0·4530	−0·0441	70 44 11·26	+ 7·767	−0·065	93·5	−8·0	+0·17	+0·21	2724	17·2	+0·02	+0·1	+0·3
8565	1073	6·3	7·2	31 48·51	0·4560	·0446	46 19·38	7·818	·065	93·5	−7·8	−0·05	−0·13	2778	21·8	+0·15	+0·8	+1·7
8544	1074	8·9	9·7	32 0·01	0·3760	·0421	21 55·52	7·833	·054	93·5	−9·5	−0·09	+0·35	2780	18·8	+0·28	+1·4	−0·1
8536	1075	9·0	9·2	32 53·50	0·3437	·0414	13 26·85	7·906	·050	93·5	−9·1	−0·18	+0·54	2783	21·7	+0·01	+0·1	−1·4
8532	1057†	8·2	7·5	34 49·52	0·2965	·0409	2 11·66	8·059	·043	94·6	−7·2	−0·01	−0·45	2788	22·9	−0·04	−0·2	0·0
11621																		
8578	1059†	9·3	9·8	19 36 43·87	− 0·2877	−0·0416	70 3 24·29	+ 8·213	−0·042	94·8	−7·7	+0·04	−0·18	2794	23·1	+0·03	+0·2	+1·8
8597	1082	8·7	9·7	40 15·19	0·2721	·0428	6 5·69	8·492	·040	93·5	−7·6	−0·02	+0·58	2800	17·2	−0·04	−0·2	+1·0
8676	1085	8·6	8·9	42 51·79	0·3676	·0476	42 30·86	8·698	·052	94·5	−7·7	−0·05	−0·45	2807	22·8	+0·01	+0·1	−0·5
8703	1091	9·5	10·9	48 27·41	0·3823	·0508	59 55·59	9·136	·053	94·5	...	...	...	2817	...	...	...	...
8589	1070†	3·8	4·6	48 30·85	0·1980	·0443	0 48·05	9·141	·030	94·9	−5·9	−0·04	+0·10	2819	...	...	...	...
8713	1084†	6·5	7·0	19 58 56·69	− 0·1316	−0·0468	70 5 21·84	+ 9·942	−0·021	95·5	−4·7	+0·07	−0·24	2838	23·8	+0·53	+2·7	+1·1
8737	1099	9·4	10·7	59 1·59	0·2166	·0502	34 7·44	9·950	·032	95·5	...	...	...	2839	...	...	...	...
8714	1085†	8·3	8·5	59 21·28	0·1292	·0469	5 39·62	9·974	·021	95·5	−5·7	−0·02	−0·47	2841	20·9	+0·27	+1·4	−0·4
8774	1102	8·1	7·9	20 1 48·68	0·1229	·0475	10 19·51	10·159	·020	95·5	−6·2	−0·07	−0·25	2846	21·6	+0·31	+1·6	−0·3
8801	1103	9·5	10·5	3 4·25	0·2224	·0527	47 3·42	10·255	·032	95·5	...	...	...	2850	...	...	...	...

† Zone + 69° in B.D.
No. **11582.** The epoch of the R.A. observations in the *Dorpat Catalogue* is 95·7.

( ). Zone + 71° in *Astrographic Catalogue.*
No. **11625.** Σ 2603 (ε Draconis): components 4·0 and 7·6: not separable.

11631—11680. ZONE + 70°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
11631																		
8781	1105	7·7	8·0	20 6 41·68	− 0·1162	−0·0499	70 22 5·62	+10·526	−0·019	95·5	−5·3	−0·13	+0·46	2864	{17·0 / 19·3}	+0·02	+0·1	−0·7
8789	1106	7·7	8·7	9 21·21	0·1090	·0509	27 25·48	10·723	·018	95·3	−3·3	+0·02	+0·67	2869	21·2	−0·02	−0·1	−1·3
8850	1108	8·2	8·5	10 17·01	0·1147	·0516	32 13·81	10·792	·019	95·3	−6·7	−0·09	+0·10	2871	18·6	+0·08	+0·4	+1·2
8865	1111	7·8	8·0	13 34·16	0·1322	·0539	48 4·75	11·033	·021	95·2	−5·7	−0·09	+0·24	2879	18·1	+0·09	+0·5	+0·2
8852	1112	9·2	9·5	14 44·26	0·0751	·0519	32 23·95	11·118	·014	95·2	...	...	...	2883	22·0	−0·01	−0·1	−5·9
8841	1113	9·1	10·3	20 16 54·04	− 0·0486	−0·0518	70 30 8·37	+11·275	−0·011	95·2	...	...	...	2888	17·4	−0·02	−0·1	−0·4
8866	1114	8·3	8·9	17 59·23	− 0·0960	·0545	49 46·93	11·353	− ·017	95·2	−6·8	+0·04	−0·09	2890	18·9	+0·03	+0·2	−0·5
8843	1115	7·5	7·2	18 16·66	− 0·0306	·0516	28 19·82	11·375	− ·009	95·2	−4·8	+0·04	+0·31	2892	19·0	−0·06	−0·3	−0·2
8817	1102†	9·2	9·9	22 39·88	+ 0·0677	·0493	7 54·90	11·689	+ ·003	95·2	...	...	...	2900	{19·4 / 13·2}	+0·08	+0·4	−1·3
8870	1118	7·8	8·7	23 8·04	− 0·0332	·0541	45 21·17	11·723	− ·009	95·3	−5·7	+0·18	+0·24	2903	23·6	+0·34	+1·7	+0·8
11641																		
8919	1120	9·2	9·6	20 27 4·10	+ 0·0173	−0·0512	70 41 13·02	+11·999	−0·003	95·1	...	...	...	2908	{19·3 / 13·1}	−0·10	−0·5	+0·1
8894	1108†	9·0	9·2	28 42·63	0·1287	·0489	6 44·62	12·115	+ ·010	95·1	−7·7	−0·18	+0·20	2914	21·4	+0·05	+0·3	−0·9
8966	1124	8·5	8·7	30 11·65	0·1177	·0500	16 19·39	12·218	+ ·008	95·0	−6·9	−0·06	0·00	2921	17·3	+0·18	+0·9	+0·2
8938	1110†	8·3	8·2	31 53·84	0·1573	·0488	7 45·99	12·335	+ ·013	95·0	−4·4	+0·09	−0·01	2924	20·3	+0·13	+0·7	+0·1
8951	1126	6·8	6·5	32 12·85	0·1509	·0493	11 20·79	12·357	+ ·012	95·0	−4·6	+0·01	+0·06	2926	16·0	+0·15	+0·8	−1·5
9026	1127	8·8	9·9	20 32 25·13	+ 0·0493	−0·0544	70 49 4·97	+12·371	+0·000	95·0	−5·8	+0·16	−0·04	2928	18·6	0·00	0·0	−0·3
9030	1129	8·8	9·8	34 37·47	0·0749	·0542	48 8·87	12·522	·003	95·2	−5·9	+0·10	+0·01	2930	23·5	+0·39	+2·0	+1·2
8940	1116†	9·0	9·1	35 1·10	0·1842	·0488	9 25·80	12·549	·015	95·2	−5·7	−0·13	−0·83	2932	21·5	+0·05	+0·3	−1·3
8990	1130	9·0	11·5	36 41·64	0·1532	·0511	27 33·56	12·664	·012	95·2	−7·4	+0·04	−0·02	2936	16·6	+0·27	+1·4	...
9037	1131	9·2	8·6	36 43·55	0·0904	·0543	50 31·51	12·666	·005	95·2	...	...	...	2937	{19·8 / 15·6}	+0·16	+0·8	−0·4
11651																		
9031	1136	7·8	9·3	20 38 44·61	+ 0·1167	−0·0540	70 48 45·50	+12·801	+0·008	95·2	−4·7	+0·02	−0·54	2940	16·6	+0·23	+1·2	+0·8
8993	1138	9·5	10·6	40 59·41	0·2033	·0504	25 35·79	12·952	·017	95·2	...	...	...	2946	...	...	...	...
9007	1141	9·1	10·6	43 27·77	0·2127	·0510	32 6·40	13·117	·018	95·2	...	...	...	2953	22·8	−0·10	−0·5	0·0
9008	1142	9·1	10·6	43 50·33	0·2153	·0510	32 37·11	13·141	·018	95·2	...	...	...	2954	20·5	+0·18	+0·9	−0·3
8976	1144	9·3	9·7	47 3·04	0·2931	·0482	16 4·15	13·352	·026	95·1	−7·5	+0·04	+0·50	2960	18·8	−0·03	−0·2	−0·8
8988	1145	8·6	9·5	20 48 20·62	+ 0·2947	−0·0487	70 20 59·28	+13·436	+0·026	95·4	−5·9	−0·14	+0·98	2961	16·8	+0·06	+0·3	−1·6
9044	1146	9·5	10·0	48 44·90	0·2199	·0529	51 18·04	13·463	·018	95·4	...	...	...	...	20·6	+0·72	+3·6	+1·2
9187	1148	9·0	9·6	50 30·74	0·2376	·0527	52 3·02	13·575	·019	97·6	−4·5	+0·05	−0·02	2965	22·9	+0·19	+0·9	−0·7
9061	1139†	9·0	9·1	56 46·22	0·4323	·0447	3 0·60	13·974	·039	97·3	−4·7	+0·06	−0·51	2975	25·5	+0·02	+0·1	−0·6
9171	1155	8·7	9·2	57 32·21	0·3410	·0499	43 15·58	14·020	·030	97·6	−4·5	−0·04	−0·22	2977	25·9	+0·16	+0·8	−0·1
11661																		
9146	1156	7·8	7·8	20 58 46·96	+ 0·3786	−0·0484	70 34 25·24	+14·100	+0·033	97·6	−2·9	+0·05	−0·31	2979	18·7	−0·17	−0·9	−1·6
9103	1157	9·4	9·8	59 19·87	0·4287	·0458	16 36·35	14·134	·039	97·6	−4·9	−0·06	−0·13	2980	{21·8 / 15·6}	+0·58	+2·9	−1·8
9193	1159	7·7	7·5	21 3 7·46	0·3785	·0501	54 51·97	14·366	·032	97·3	−2·4	−0·03	−0·34	2985	21·1	+0·13	+0·7	−0·3
9116	1161	8·3	8·6	3 42·71	0·4671	·0454	21 47·26	14·403	·041	97·6	−4·1	−0·19	+0·70	2986	24·4	+0·44	+2·2	−0·1
9117	1162	8·3	8·5	3 57·36	0·4632	·0457	24 42·45	14·418	·041	97·6	−3·2	−0·09	−0·12	2988	25·9	−0·26	−1·3	+2·5
9185	1163	8·7	8·8	21 5 8·07	+ 0·4165	−0·0488	70 49 26·00	+14·489	+0·036	97·6	−3·9	+0·03	+0·43	2994	25·8	+0·26	+1·3	+0·9
9202	1167	8·0	9·2	7 7·47	0·4180	·0494	58 29·96	14·608	·035	96·7	−3·4	+0·11	+0·25	2999	23·6	−0·08	−0·4	0·0
9203	1170	8·5	8·8	10 25·90	0·4589	·0484	58 37·65	14·806	·039	96·7	−5·6	+0·01	−0·42	3004	23·9	−0·01	−0·1	−0·9
9135	1171	7·2	7·5	10 40·16	0·5428	·0436	24 48·80	14·819	·047	96·7	−3·5	+0·08	−0·40	3005	22·0	+0·18	+0·9	−1·8
9065	1151†	6·8	7·8	10 42·48	0·5961	·0407	1 40·07	14·821	·052	96·4	−1·7	+0·06	+0·41	3006	23·6	+0·03	+0·2	+1·4
11671																		
9211	1169†	7·4	7·5	21 24 2·26	+ 0·7565	−0·0359	70 2 33·79	+15·581	+0·063	95·1	−6·4	−0·06	−0·05	3027	{17·7 / 9·3}	+0·20	+1·0	−0·6
9224	1173†	3·0	7·8	27 19·68	0·7883	·0351	7 13·70	15·761	·064	94·8	{−3·4 / −4·6}	−0·21	+0·71	3035	...	...	...	...
9225			2·4	27 22·53	0·7886	·0351	7 16·79	15·763	·064	95·2	−6·1	+0·19	−1·22	...	...	...	...	...
9285	1182	7·7	8·0	29 29·98	0·7608	·0372	33 29·37	15·878	·061	95·1	−6·6	+0·02	+0·62	3038	21·4	+0·12	+0·6	−0·7
9258	1183	7·2	6·7	29 42·26	0·7859	·0359	22 51·87	15·888	·063	95·1	−4·7	+0·08	+0·31	3039	17·7	−0·02	−0·1	+0·2
9359	1187	9·5	10·2	21 33 28·20	+ 0·8222	−0·0348	70 29 6·77	+16·087	+0·065	95·2	...	...	...	3048	{19·4 / 13·2}	−0·22	−1·1	−0·8
9372	1188	9·4	10·0	34 50·60	0·8011	·0364	47 55·52	16·159	·062	95·2	...	...	...	3049	18·6	+0·02	+0·1	+1·0
9368	1189	9·5	10·8	35 55·20	0·8429	·0343	34 50·73	16·214	·065	95·2	...	...	...	3051	22·4	−0·02	−0·1	+0·4
9376	1189†	7·7	8·2	37 25·88	0·9313	·0296	0 37·46	16·292	·072	95·1	{−5·2 / −6·2}	−0·05	+0·23	3052	22·3	+0·05	+0·3	−0·6
9469	1190	7·1	7·4	37 46·31	0·8333	·0354	51 26·55	16·309	·064	95·2	−5·9	−0·15	+0·87	3054	18·2	+0·39	+2·0	−1·4

† Zone + 69° in B.D. **No. 11664.** Σ 2771, components 8·8 and 8·8, measured as one mass. The 20 sec. images show Δ R.A., −0s·24 = +1″·5, Δδ, +2″·5.
Nos. **11672, 11673.** These stars form Σ 2806 (β Cephei): components 3·0 and 8·0.

ZONE + 70°—*continued.* **11681—11730.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	′	″
11681																		
9478	1191	8·0	8·0	21 38 15·93	+ 0·8258	−0·0360	70 58 15·80	+16·334	+0·063	94·7	−7·3	+0·08	−0·62	3056	...	...	...	...
9420	1192	7·0	8·2	39 2·41	0·9149	·0310	19 48·06	16·373	·070	95·2	−6·6	+0·07	+0·25	3058	19·3	−0·01	−0·1	+0·8
9377	1190†	8·0	8·6	39 21·38	0·9483	·0291	4 49·77	16·389	·073	95·2	−7·3	−0·25	−0·96	3061	20·6	+0·64	+3·2	+1·7
9474	1193	5·0	5·6	40 27·46	0·8713	·0338	51 3·47	16·445	·066	95·2	{−3·0 −4·6}	−0·11	+0·31	3063	...	...	...	...
9443	1194	8·8	9·8	42 52·50	0·9420	·0303	32 22·17	16·565	·070	95·2	−6·2	−0·01	−0·19	3070	18·0	+0·05	+0·3	+0·1
9393	1199†	9·0	8·9	21 46 18·58	+ 1·0392	−0·0257	70 5 39·57	+16·731	+0·076	95·2	−7·3	+0·05	−0·20	3078	17·5	+0·06	+0·3	−0·5
9522	1208	9·0	9·1	56 55·36	1·1518	·0210	24 19·14	17·225	·078	97·6	−3·3	0·00	−0·26	3103	26·3	−0·03	−0·2	−0·2
9524	1209	9·0	10·0	57 54·04	1·1675	·0203	23 8·26	17·268	·079	97·6	−4·7	−0·16	+0·46	3107	23·0	−0·01	−0·1	−0·3
9583	1221†	6·8	6·8	22 5 6·20	1·2879	·0146	12 15·33	17·579	·083	97·6	−2·3	+0·04	−0·04	3123	20·9	+0·25	+1·3	+0·2
9587	1217	9·0	9·2	7 12·12	1·3143	·0134	14 20·29	17·667	·083	96·7	−6·0	−0·12	+0·01	3131	{20·9 12·6}	0·00	0·0	+0·9
11691																		
9639	1218	9·5	9·8	22 7 27·36	+ 1·2600	−0·0164	70 49 28·49	+17·678	+0·079	97·6	...	...	...	...	20·7	+1·28	+6·3	−2·6
9649	1219	9·0	9·5	8 3·28	1·2675	·0160	50 16·15	17·702	·079	96·7	−5·8	+0·21	+0·37	3135	...	...	...	...
9623	1221	7·7	7·6	8 33·97	1·2953	·0146	38 12·64	17·723	·081	96·7	−5·1	−0·05	+0·60	3138	20·4	+0·26	+1·3	−2·6
9613	1222	7·7	7·7	8 55·39	1·3156	·0134	28 52·59	17·738	·082	96·7	−3·8	−0·10	+0·07	3139	20·8	+0·19	+1·0	−0·9
9686	1229	8·8	9·0	17 19·74	1·4554	·0065	18 4·98	18·068	·084	95·3	−7·4	+0·02	+0·38	3160	20·6	+0·12	+0·6	+0·5
9667	1242†	9·5	11·0	22 17 43·39	+ 1·4766	−0·0054	70 7 38·41	+18·084	+0·085	95·3	...	...	...	3163	...	...	...	...
9700	1233	9·0	9·3	20 41·77	1·4977	·0044	23 13·25	18·194	·084	95·3	−7·8	−0·11	+0·14	3171	{18·9 13·0}	+0·37	+1·9	+0·3
9758	1234	7·0	7·3	21 46·38	1·4779	·0053	47 33·96	18·233	·082	95·3	−4·8	+0·05	+0·26	3173	20·6	+0·19	+1·0	−0·2
(9554)	1235	9·0	9·3	21 54·24	1·4626	·0061	59 3·20	18·238	·081	94·7	−8·8	−0·07	−0·19	3174	{18·2 13·5}	+0·43	+2·2	+0·4
9731	1236	7·8	7·1	22 2·87	1·5045	·0039	32 21·77	18·243	·083	95·3	−5·8	+0·04	−0·49	3175	{20·2 14·9}	+0·04	+0·2	−1·3
11701																		
9738	1238	8·7	9·3	22 22 20·33	+ 1·5035	−0·0040	70 36 2·09	+18·253	+0·083	95·3	−7·0	−0·10	+0·45	3177	20·6	+0·01	+0·1	−0·2
9733	1239	9·4	9·9	23 1·92	1·4228	·0031	29 55·76	18·279	·073	95·3	...	...	...	3181	17·0	+0·24	+1·2	+0·3
9690	1240	6·0	6·3	23 25·67	1·5489	·0017	15 40·76	18·293	·084	95·5	−4·3	+0·06	−0·14	3183	21·7	−0·05	−0·3	+0·8
9811	1241	9·0	9·7	24 17·43	1·5425	·0020	29 18·13	18·324	·084	95·5	−7·5	−0·13	−1·03	3185	{20·3 18·6}	+0·07	+0·4	+0·7
9843	1242	9·5	9·9	24 59·65	1·5262	·0027	48 18·44	18·349	·082	95·3	...	...	...	3198*a*	...	...	...	...
9800	1243	7·7	7·3	22 25 15·51	+ 1·5735	−0·0004	70 17 24·72	+18·358	+0·084	95·2	−6·0	−0·09	+0·40	3189	...	...	...	...
9815	1244	9·2	10·3	26 4·50	1·5742	− ·0004	25 59·33	18·387	·084	95·2	...	...	...	3193	18·3	−0·17	−0·9	+0·1
9787	1253†	8·3	8·6	26 20·94	1·6040	+ ·0011	6 56·06	18·396	·085	95·2	−6·5	+0·13	+0·75	3195	20·5	−0·16	−0·8	−1·9
9846	1247	9·3	10·0	26 50·76	1·5545	− ·0014	48 24·16	18·414	·082	95·2	...	...	...	3198	{19·3 11·1}	+0·33	+1·7	+0·6
9847	1249	9·0	9·7	27 53·75	1·5731	− ·0003	46 39·38	18·450	·081	95·8	−7·1	+0·10	+0·33	3200	{21·0 15·6}	−0·05	−0·3	−0·4
11711																		
10049	1253	9·0	9·7	22 33 32·89	+ 1·6734	+ ·0050	70 36 51·42	+18·637	+0·082	96·3	−5·6	+0·04	+0·21	3211	19·4	−0·16	−0·8	+1·8
10107	1254	8·7	9·1	33 50·17	1·6611	·0046	49 29·44	18·647	·080	96·3	−5·2	0·00	+0·25	3214	{17·7 14·4}	+0·15	+0·8	+1·0
10111	1256	9·2	10·3	36 9·56	1·6983	·0067	48 57·40	18·720	·081	96·3	...	...	...	...	{19·9 14·0}	−0·24	−1·2	−1·1
10146	1259	9·3	10·0	37 28·30	1·7137	·0076	52 51·60	18·761	·080	96·3	...	...	...	3223	0·5	+0·10	+0·5	+1·4
10115	1260	9·4	10·2	37 32·94	1·7193	·0078	49 31·25	18·763	·080	96·3	...	...	...	3223*a*	...	...	...	...
10118	1261	9·5	10·6	22 38 13·81	+ 1·7284	+0·0082	70 50 50·15	+18·784	+0·081	96·3	...	...	...	3225	...	...	...	...
9884	1278†	8·7	9·3	42 25·12	1·8474	·0141	4 58·54	18·909	·082	96·3	−5·4	+0·09	−0·82	3238	22·5	+0·61	+3·1	+1·6
10039	1275	9·0	9·3	45 41·24	1·8661	·0157	33 22·69	19·002	·079	96·3	−6·4	−0·06	+0·16	3245	19·4	+0·48	+2·4	−1·3
10071	1277	9·5	10·4	47 45·45	1·8959	·0174	35 43·43	19·059	·078	95·8	...	...	...	3252	...	...	...	...
10101	1276	8·5	8·9	47 52·15	1·8915	·0173	41 26·55	19·062	·078	95·8	−4·9	+0·06	−0·63	3254	21·0	+0·30	+1·6	+0·1
11721																		
10265	1278	9·2	9·1	22 49 1·84	+ 1·9320	+0·0191	70 20 44·39	+19·093	+0·078	95·8	−6·7	+0·07	+0·33	3256	18·9	+0·12	+0·6	−3·1
10267	1279	9·2	9·3	49 8·89	1·9358	·0193	18 55·95	19·097	·078	95·8	−6·7	−0·23	+0·30	3257	18·2	−0·15	−0·8	−0·6
10348	1280	8·8	9·3	49 44·24	1·9288	·0193	34 7·74	19·112	·077	95·8	−6·5	+0·16	+0·02	3260	{19·7 14·5}	+0·21	+1·1	−0·6
10416	1283	8·1	8·4	51 36·52	1·9427	·0204	49 21·16	19·161	·075	95·8	{−5·9 −7·2}	−0·04	+0·50	3266	22·0	−0·16	−0·8	+1·3
10273	1285	9·2	9·7	52 32·62	1·9857	·0222	21 54·08	19·185	·076	95·8	−7·3	−0·02	−0·09	3269	{16·5 17·7}	+0·42	+2·1	−4·3
10430	1286	9·4	10·1	22 52 42·17	+ 1·9521	+0·0213	70 56 31·19	+19·189	+0·074	95·3	...	...	...	3272	16·6	+0·47	+2·4	−2·1
10434	1288	9·5	10·6	54 59·66	1·9873	·0233	58 52·49	19·246	·073	95·3	...	...	...	3279	18·4	+0·34	+1·7	+0·4
10221	1292†	8·6	8·4	55 36·51	2·0413	·0249	13 41·25	19·261	·074	95·3	−5·8	−0·02	−0·21	3280	22·5	+0·09	+0·5	+0·2
10310	1291	9·0	9·2	55 38·22	2·0274	·0248	29 9·38	19·262	·073	95·3	−6·7	−0·14	−0·09	3281	22·1	+0·01	+0·1	+1·5
10418	1294	8·8	8·8	56 10·20	2·0114	·0246	53 49·29	19·274	·072	95·3	−7·6	+0·06	+0·02	3283	{19·6 11·2}	+0·07	+0·4	−0·4

† Zone + 69° in B.D.

( ). Zone + 71° in *Astrographic Catalogue.*

11731—11770. ZONE + 70°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Berlin C. (1905).	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
11731																		
10419	1296	9·2	9·2	22 56 51·01	+ 2·0253	+0·0253	70 50 57·66	+19·290	+0·072	95·3	...	...	...	3288	18·8	+0·28	+1·4	−0·6
10226	1295†	9·3	9·7	57 35·47	2·0742	·0270	11 28·91	19·308	·073	95·3	...	...	...	3290	...	...	...	...
10208	1303†	7·6	8·4	23 0 44·70	2·1284	·0299	5 41·76	19·381	·071	95·3	−3·9	−0·06	+0·18	3299	13·7	+0·20	+1·0	−0·4
10288	1301	9·2	9·2	2 15·46	2·0359	·0309	24 46·84	19·414	·069	95·3	...	...	...	...	18·4	+0·39	+2·0	+0·9
10214	1307†	7·6	8·1	3 42·54	2·1735	·0326	7 13·25	19·445	·069	95·3	−4·8	+0·06	+0·43	3308	16·9	+0·06	+0·3	+0·1
10292	1304	8·8	9·6	23 4 7·16	+ 2·1659	+0·0327	70 24 15·64	+19·454	+0·068	95·3	−6·5	−0·05	+0·02	3310	18·4	−0·02	−0·1	−1·0
10411	1305	8·5	9·1	5 15·51	2·1658	·0334	46 6·73	19·478	·066	95·3	−5·4	+0·08	−0·19	3312	19·5	+0·13	+0·7	−0·9
10412	1307	9·0	8·7	5 20·35	2·1656	·0335	47 54·73	19·479	·066	95·3	−5·6	−0·03	−0·02	3313	19·5	+0·07	+0·4	−1·1
10234	1317†	9·2	10·1	9 10·57	2·2562	·0373	11 17·04	19·556	·064	95·2	−7·2	+0·18	+0·49	3322	16·6	+0·01	+0·1	−0·6
10262	1310	9·2	9·3	10 15·36	2·2702	·0383	15 35·63	19·577	·063	95·2	−6·6	−0·17	−0·19	3327	8·9	+0·19	+1·0	−2·4
11741																		
10264	1318†	9·0	9·2	23 10 59·63	+ 2·2827	+0·0390	70 14 22·64	+19·590	+0·063	95·2	−6·7	−0·06	−0·05	3330	18·9	+0·09	+0·5	−0·7
10302	1311	6·0	5·8	11 46·37	2·2907	·0397	20 33·24	19·605	·061	95·6	−2·6	+0·11	+0·08	3334	24·3	+0·10	+0·5	+1·3
10496	1312	8·3	8·3	12 13·63	2·3016	·0402	15 44·57	19·613	·061	95·6	−5·7	−0·07	−0·92	3336	20·8	+0·26	+1·3	−1·1
10587	1313	7·8	9·2	14 47·37	2·3210	·0427	46 38·24	19·658	·058	95·8	−4·1	+0·08	−0·10	3341	22·4	+0·10	+0·5	+0·2
10643	1315	9·2	8·0	17 51·45	2·3627	·0464	59 40·30	19·709	·055	97·2	...	...	...	3351	{17·2 / 18·4}	+0·44	+2·2	−0·5
10620	1318	9·1	9·4	23 18 55·22	+ 2·3833	+0·0468	70 55 14·60	+19·726	+0·054	95·8	...	...	...	...	16·0	−0·09	−0·5	+0·2
10475	1331†	6·8	6·7	22 2·66	2·4624	·0491	8 5·05	19·773	·051	95·8	−4·3	+0·04	+0·33	3355	19·3	+0·20	+1·0	+0·8
10550	1322	8·3	8·5	24 14·48	2·4835	·0517	33 55·75	19·803	·048	95·8	−6·9	+0·16	−0·10	3361	21·1	+0·08	+0·4	−0·6
10562	1323	9·1	9·5	24 20·03	2·4829	·0519	38 11·50	19·805	·048	95·8	...	...	...	3362	20·0	+0·21	+1·1	−1·3
10690	1329	8·5	8·5	33 9·52	2·6309	·0604	31 10·45	19·910	·036	96·2	−6·6	−0·02	+0·43	3390	21·5	+0·08	+0·4	−0·2
11751																		
10664	1342†	8·2	8·2	23 33 56·70	+ 2·6541	+0·0603	70 4 26·81	+19·918	+0·035	95·1	−7·6	−0·09	−0·01	3391	21·3	+0·48	+2·4	−0·9
10681	1331	9·3	9·4	35 10·38	2·6676	·0619	20 41·60	19·929	·034	95·4	+7·8	+0·15	+0·53	3399	20·1	+0·26	+1·3	−0·9
10677	1345†	8·0	8·8	35 15·93	2·6719	·0617	13 46·17	19·930	·033	95·4	−6·8	−0·03	−0·24	3400	15·8	+0·14	+0·7	−1·1
10759	1332	9·4	10·7	36 13·83	2·6854	·0630	19 35·28	19·939	·032	96·4	−8·0	−0·13	+0·02	3403	16·2	−0·12	−0·6	+2·2
10884	1334	7·5	8·2	43 0·37	2·7857	·0712	56 23·90	19·992	·022	96·4	−4·4	+0·06	−0·77	3418	18·6	+0·26	+1·3	+1·0
10889	1337	8·8	8·5	23 48 46·21	+ 2·8829	+0·0770	70 56 3·99	+20·023	+0·012	96·4	−5·8	−0·06	−0·15	3426	23·8	+0·12	+0·6	+0·4
10905	1369†	8·6	8·8	50 10·13	2·9131	·0757	11 53·53	20·029	·010	94·8	−4·6	−0·01	+0·35	3431	20·0	+0·13	+0·7	−0·5
10900	1370†	8·5	8·5	50 41·50	2·9220	·0759	7 42·95	20·031	·009	94·8	−4·7	+0·08	−0·05	3434	20·0	+0·19	+1·0	−0·5
(10740)	1373†	8·0	8·5	53 13·15	2·9636	·0778	0 2·35	20·038	·004	94·9	−6·3	+0·06	−0·13	3442	20·1	−0·21	−1·1	−1·5
10918	1339	8·7	9·7	55 29·00	2·9988	·0810	16 32·96	20·043	·000	94·4	−8·2	+0·06	−0·07	3450	19·6	+0·08	+0·4	−1·3
11761																		
10924	1341	8·0	7·8	23 56 13·60	+ 3·0107	+0·0821	70 22 20·30	+20·044	−0·002	94·4	−7·3	+0·12	−0·19	3451	22·1	+0·09	+0·5	−0·7
10946	1342	8·0	9·4	57 47·93	3·0355	·0855	48 7·46	20·046	·004	94·4	−7·7	+0·15	+0·21	3455	{19·1 / 12·6}	0·00	0·0	+0·6
10947			10·1	57 48·90	3·0357	·0855	48 40·87	20·046	·004	94·4	−7·2	−0·01	+0·68	...	19·1	−0·07	−0·4	−0·2
10913	1379†	8·5	8·4	59 42·35	3·0674	·0845	14 47·43	20·047	·008	96·1	−5·7	−0·14	−0·17	3461	21·4	+0·02	+0·1	−0·3

ZONE + 69°.

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
24	1380	9·0	9·5	0 0 38·61	+ 3·0821	+0·0811	69 19 44·90	+20·047	−0·010	95·5	−7·3	−0·05	+0·26	3947	19·6	+0·15	+0·8	+0·4
60	1383	8·4	9·5	0 1 26·41	+ 3·0948	+0·0834	69 36 45·28	+20·047	−0·011	95·5	−7·1	+0·10	−0·01	1	16·2	−0·08	−0·4	−0·1
51	5	9·0	9·5	4 31·32	3·1429	·0858	32 16·34	20·043	·018	95·3	−7·3	+0·09	−0·11	12	21·5	−0·03	−0·2	+0·9
16	3‡	9·0	10·1	5 48·67	3·1617	·0854	13 28·27	20·041	·020	95·3	−8·1	+0·15	−0·17	18	19·3	−0·20	−1·1	+2·4
7	6‡	8·7	9·3	7 34·99	3·1877	·0860	2 3·73	20·036	·024	95·1	−7·2	+0·09	−0·36	26	19·0	+0·03	+0·2	+0·2
72	11	8·5	8·7	9 27·63	3·2221	·0914	48 15·54	20·030	·028	95·5	−6·4	−0·01	−0·10	33	22·1	+0·32	+1·7	+0·3

† Zone + 69° in B.D. ‡ Zone + 68° in B.D. ( ). Zone + 69° in *Astrographic Catalogue.*

No. **11735.** This is the principal star of Σ 2984: components 7·5 and 10·0. The companion is No. 10213 in the *Astrographic Catalogue.* Δ R.A., −0ˢ·82 = −4″·2, Δ δ, = +1″·6. Photographic magnitude 10·6.

Nos. **11762, 11763.** These stars form Σ 3052: components 7·2 and 7·8.

ZONE + 69°—*continued.* **11771—11820.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
11771				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
109	13	8·8	9·1	0 11 58·77	+ 3·2579	+0·0913	69 22 9·77	+20·020	−0·033	95·5	−6·9	0·00	+0·16	40	18·4	+0·19	+1·0	+0·9
124	14	9·0	9·4	13 38·80	3·2850	·0933	29 37·95	20·012	·037	95·7	−6·9	−0·18	+0·01	46	20·5	+0·08	+0·4	0·0
112	15	8·8	9·0	14 16·23	3·2927	·0930	19 55·08	20·008	·038	95·7	−7·7	−0·07	+0·21	48	22·3	−0·09	−0·5	+1·3
128	17	9·0	9·5	16 43·92	3·3323	·0957	26 40·91	19·994	·044	95·7	−7·4	−0·04	+0·72	60	20·5	+0·14	+0·7	−0·5
129	18	8·4	8·8	18 36·23	3·3608	·0969	24 59·35	19·981	·048	94·7	−7·7	+0·07	+0·47	66	20·8	+0·31	+1·6	0·0
160	22†	8·7	9·0	0 21 2·79	+ 3·3951	+0·0978	69 12 43·17	+19·963	−0·054	94·7	−7·2	+0·03	−0·16	75	17·5	+0·28	+1·5	+1·3
162	29†	7·2	7·5	25 15·68	3·4599	·1012	14 5·17	19·925	·064	94·2	−5·7	−0·33	−0·11	86	18·6	+1·12	+6·0	−0·6
163	35†	9·0	8·4	29 21·11	3·5213	·1040	11 9·94	19·883	·074	94·4	−7·1	+0·06	+0·22	100	21·7	+0·08	+0·4	+0·9
200	37†	8·3	8·9	30 24·51	3·5360	·1046	8 16·50	19·871	·077	95·4	−5·4	−0·08	+0·54	103	23·4	+0·10	+0·5	+2·3
283	33	8·9	9·2	36 34·61	3·6493	·1139	47 8·87	19·792	·093	95·2	−6·6	+0·17	−0·81	122	21·4	+0·01	+0·1	−1·4
11781																		
267	38	9·4	9·2	0 37 40·50	+ 3·6627	+0·1139	69 40 47·20	+19·777	−0·093	95·1	−8·7	−0·10	+0·24	125	21·2	+0·08	+0·4	−0·3
291	40	9·5	11·4	38 5·12	3·6729	·1151	47 42·49	19·771	·097	95·1	−8·2	−0·14	−1·05	128	21·2	+0·21	+1·1	−0·2
292	42	9·4	9·6	39 6·30	3·6878	·1157	46 1·01	19·756	·100	95·1	−8·4	−0·17	+0·11	132	20·9	+0·08	+0·4	+1·6
335	43	8·6	9·4	42 49·46	3·7284	·1147	16 40·89	19·698	·109	96·3	−4·3	−0·01	+0·18	147	20·4	+0·05	+0·3	+0·6
406	45	7·8	8·5	43 16·97	3·7578	·1199	53 53·83	19·691	·111	96·3	−4·7	−0·25	−0·96	152	21·7	+1·63	+8·4	+4·7
360	50	7·5	8·4	0 46 56·37	+ 3·7958	+0·1187	69 24 44·50	+19·628	−0·121	96·3	−4·9	+0·11	+0·01	159	22·4	−0·04	−0·2	+1·8
341	53	9·4	9·6	49 8·52	3·8229	·1190	15 5·74	19·588	·127	97·1	−6·2	−0·11	+0·58	166	21·8	+0·14	+0·7	+1·1
506	54	8·2	8·3	50 4·58	3·8646	·1253	54 41·94	19·570	·131	97·1	−4·5	−0·02	−0·17	170	21·4	−0·07	−0·4	−0·2
508	55	6·8	6·7	51 37·08	3·8904	·1268	57 20·11	19·541	·135	97·1	−1·9	−0·04	+0·43	177	23·8	+0·19	+1·0	+0·5
469	56	9·3	9·4	52 0·35	3·8760	·1230	29 24·45	19·533	·136	97·1	−5·9	−0·06	−0·35	179	21·2	+0·03	+0·2	−0·2
11791																		
503	59	8·9	9·5	0 52 46·90	+ 3·9029	+0·1265	69 49 56·77	+19·518	−0·138	96·7	−5·9	+0·02	−0·37	185	22·9	−0·15	−0·8	+0·3
511	61	8·3	7·8	54 56·60	3·9433	·1294	58 57·46	19·474	·145	96·8	−5·2	−0·09	+0·02	189	23·5	+0·28	+1·5	+1·2
512	62	9·4	10·6	55 33·05	3·9506	·1293	56 11·66	19·461	·147	96·8	−6·4	−0·27	+0·51	195	22·8	+0·23	+1·2	+1·2
497	63	7·5	8·0	56 25·22	3·9566	·1286	47 0·83	19·443	·149	96·7	−3·9	0·00	−0·38	199	21·0	+0·25	+1·3	+0·7
499	68	8·4	8·7	58 51·12	3·9940	·1302	46 58·68	19·390	·156	95·8	−4·9	+0·02	−0·26	205	23·3	+0·11	+0·6	−0·4
516	73†	8·9	9·5	1 1 29·80	+ 3·9989	+0·1256	69 4 25·36	+19·329	−0·163	95·1	−7·5	−0·02	+0·36	214	22·2	−0·06	−0·3	−0·4
521	74†	7·9	6·9	2 25·10	4·0164	·1269	9 8·86	19·308	·166	96·3	−2·0	+0·16	+0·22	217	23·4	+0·16	+0·8	−0·8
517	75†	9·0	10·1	2 52·32	4·0216	·1265	5 1·53	19·297	·167	95·1	−6·3	−0·02	−0·08	219	16·9	+0·07	+0·4	+0·4
526	83†	8·6	8·3	8 15·48	4·0984	·1298	5 9·03	19·165	·184	95·8	{−5·9 / −7·1}	−0·10	−0·43	230	23·2	+0·07	+0·4	−0·5
558	77	8·6	8·8	8 55·04	4·1355	·1348	34 44·14	19·147	·187	95·8	−5·9	+0·05	+0·97	231	20·8	+0·07	+0·4	−0·6
11801																		
562	78	8·8	10·1	1 9 3·22	+ 4·1463	+0·1364	69 43 59·20	+19·144	−0·188	95·8	−5·9	+0·10	+0·56	232	23·5	+0·18	+0·9	−0·3
580	89†	8·9	9·2	11 5·03	4·1415	·1317	7 8·40	19·090	·193	95·8	−6·7	−0·22	+0·91	238	21·2	−0·14	−0·7	+1·4
648	89	9·0	9·2	14 50·55	4·2427	·1414	52 48·50	18·987	·207	94·4	−7·9	+0·06	−0·30	251	20·9	+0·02	+0·1	+1·0
640	92	8·8	9·4	16 48·24	4·2695	·1421	50 25·65	18·932	·213	94·4	{−6·9 / −8·0}	+0·10	−0·71	255	19·7	+0·08	+0·4	−3·1
650	93	8·8	9·9	16 50·77	4·2742	·1428	54 2·17	18·930	·213	94·4	−6·6	+0·11	+0·28	256	20·1	+0·11	+0·6	−0·4
655	96	8·0	8·4	1 19 25·98	+ 4·3107	+0·1439	69 52 0·04	+18·853	−0·222	95·2	−7·5	0·00	+0·84	262	19·2	−0·06	−0·3	+0·7
770	102	6·1	6·0	23 46·82	4·3672	·1451	45 0·30	18·723	·236	95·9	−6·5	−0·20	+0·56	279	22·0	+0·71	+3·7	−1·5
734	103	7·0	6·6	25 8·15	4·3701	·1432	30 15·13	18·679	·239	95·9	−6·6	−0·07	−0·18	284	20·9	−0·06	−0·3	−0·1
710 }	105	9·0	11·0	27 19·51	4·3935	·1430	23 5·63	18·608	·247	95·9	...	...	...	...	...	...	...	...
711 }			9·5	27 19·64	4·3937	·1430	23 13·11	18·608	·247	95·9	−7·5	+0·19	+0·08	294	20·6	−0·01	−0·1	−1·7
11811																		
777	107	8·2	8·7	1 28 40·21	+ 4·4398	+0·1477	69 45 31·99	+18·565	−0·252	95·9	−6·9	+0·06	−0·39	297	20·0	+0·07	+0·4	−0·3
856	113	8·3	8·0	34 59·13	4·5245	·1496	39 58·01	18·349	·274	95·9	−6·1	+0·20	−0·84	315	19·9	−0·58	−3·1	+2·5
901 }	121	8·6	9·0	45 28·93	4·6641	·1525	32 52·47	17·961	·310	96·8	−5·3	−0·28	−0·63	337	21·6	+0·13	+0·7	+0·7
902 }			11·5	45 29·61	4·6643	·1526	32 49·31	17·960	·310	96·8	...	...	...	...	...	...	...	...
(1033)	122	8·0	9·1	47 25·18	4·7305	·1586	59 37·43	17·885	·319	95·4	−6·0	+0·10	+0·45	342	19·8	+0·08	+0·4	−1·8
909	123	8·0	8·9	1 48 31·68	+ 4·7212	+0·1556	69 42 45·70	+17·841	−0·322	95·8	−5·7	+0·03	−0·10	345	22·3	+0·01	+0·1	−3·8
923	125	9·0	9·3	49 48·01	4·7504	·1576	50 24·47	17·790	·327	95·8	−7·6	−0·04	+0·59	348	19·8	+0·09	+0·5	−0·7
928	140†	9·0	8·6	51 19·35	4·7103	·1498	8 41·75	17·727	·328	96·3	−7·0	+0·08	−0·49	354	20·6	−0·47	−2·5	−0·4
930	144†	8·0	7·4	55 26·46	4·7614	·1505	5 58·34	17·557	·343	96·3	−5·4	−0·05	−0·55	360	22·9	+0·16	+0·8	−0·1
951	129	8·8	8·8	55 35·09	4·8212	·1581	43 56·45	17·551	·347	96·3	−6·4	−0·10	−0·39	361	23·3	−0·21	−1·1	+0·1

† Zone +68° in B.D.
Nos. **11809, 11810.** These stars form Σ 130 : components 8·0 and 9·0.

( ). Zone + 70° in *Astrographic Catalogue.*
Nos. **11813, 11814.** These stars form Σ 169 : components 8·5 and 11·0.

11821—11870. ZONE + 69°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
11821																		
940	133	8·5	9·1	1 58 52·27	+ 4·8410	+0·1558	69 27 59·66	+17·410	−0·357	96·5	−5·2	−0·16	+0·70	371	23·2	+0·26	+1·4	−0·7
961	135	9·0	10·0	59 22·88	4·8817	·1603	49 2·78	17·388	·362	96·5	−6·8	+0·08	−0·46	374	23·1	+0·17	+0·9	−1·6
938	136	9·0	9·2	59 58·07	4·8500	·1553	24 14·04	17·362	·361	96·5	−7·5	+0·02	+0·24	377	23·7	−0·08	−0·4	−0·8
971	151†	8·9	9·3	2 3 44·39	4·8658	·1517	1 48·86	17·195	·372	95·2	−6·0	−0·11	+0·43	381	22·2	+0·17	+0·9	−0·1
1140	142	9·0	9·8	13 2·94	5·0824	·1652	57 51·42	16·763	·414	97·8	−3·5	+0·15	−0·38	403	25·2	−0·03	−0·2	−1·7
1135	144	8·0	7·9	2 14 26·73	+ 5·0923	+0·1643	69 53 7·38	+16·695	−0·418	97·8	−4·2	−0·09	0·00	414	23·8	+0·15	+0·8	+2·2
1097	145	8·6	9·0	14 51·56	5·0509	·1587	26 55·28	16·676	·416	97·8	−4·2	−0·21	−0·08	418	23·8	+0·36	+1·9	+0·5
1241	150	8·8	9·0	21 32·23	5·1944	·1662	57 56·93	16·344	·446	96·8	−5·2	−0·04	+0·03	432	{21·6 / 20·2}	−0·05	−0·3	−0·1
1160	171†	8·7	9·1	22 50·98	5·1254	·1563	11 37·72	16·277	·443	97·3	−6·0	−0·08	+0·64	436	21·5	+0·01	+0·1	−1·9
1233	155	8·1	8·3	23 20·27	5·2026	·1643	49 58·55	16·253	·451	97·3	−5·3	+0·05	+0·26	439	23·9	+0·06	+0·3	+0·3
11831																		
1215	157	8·0	8·0	2 23 35·02	+ 5·1889	+0·1626	69 41 2·57	+16·240	−0·451	97·3	−1·7	+0·11	+0·32	440	21·6	+0·38	+2·0	−2·3
1222	158	8·0	8·2	24 21·71	5·2085	·1638	46 13·38	16·200	·454	97·3	−4·8	−0·01	−0·48	441	21·7	+0·31	+1·6	−1·5
1164	161	8·6	9·0	26 27·00	5·1749	·1571	14 19·95	16·092	·457	97·3	−6·2	+0·15	+0·06	449	20·3	+0·13	+0·7	−0·6
1207	166	9·0	9·2	28 54·73	5·2523	·1623	39 2·07	15·962	·470	97·6	−5·3	+0·05	−0·18	458	22·0	+0·07	+0·4	+1·3
1277	171	8·0	7·3	32 43·42	5·2560	·1576	16 43·93	15·759	·481	97·0	{−3·0 / −6·7}	+0·02	−0·40	467	24·1	+0·02	+0·1	+1·3
1332	173	8·7	9·6	2 34 18·04	+ 5·3337	+0·1639	69 46 17·63	+15·673	−0·492	97·0	−4·8	−0·04	−0·18	474	24·0	−0·14	−0·7	−0·1
1260	184†	8·8	8·7	34 47·81	5·2647	·1558	8 11·52	15·645	·487	97·0	−3·6	−0·19	−0·59	475	21·0	+0·08	+0·4	−0·2
1261	186†	9·2	10·1	35 6·30	5·2696	·1559	8 52·23	15·629	·488	97·0	{−5·2 / −6·4}	+0·03	−0·12	477	18·5	−0·14	−0·7	+0·5
1262	188†	8·7	9·1	35 37·77	5·2765	·1560	9 10·33	15·600	·490	97·0	−4·8	0·00	+0·11	478	20·4	−0·15	−0·8	+0·3
1334	175	8·7	8·7	37 8·36	5·3745	·1645	49 7·95	15·517	·503	97·0	−5·0	+0·06	+0·15	482	23·0	+0·04	+0·2	+2·0
11841																		
1338	177	9·1	10·2	2 39 12·65	+ 5·3987	+ ·1643	69 48 35·50	+15·402	−0·511	97·3	−6·4	−0·07	−0·20	488	23·3	+0·20	+1·1	−0·2
1274	179	6·5	var.	39 54·26	5·3342	·1565	12 48·96	15·362	·506	97·3	−2·1	+0·04	−0·49	489	21·0	+0·18	+0·9	0·0
1398	181	9·0	8·9	41 4·78	5·3772	·1594	27 18·77	15·296	·513	97·3	−5·7	+0·08	−0·04	493	21·0	+0·09	+0·5	+0·1
1360	197†	9·3	9·0	41 40·47	5·3345	·1542	2 29·97	15·263	·511	96·2	−6·9	0·00	+0·15	496	21·2	+0·03	+0·2	−0·7
1392	184	8·8	10·1	43 48·35	5·4016	·1583	23 28·04	15·141	·523	98·0	−4·1	+0·12	−0·55	501	24·0	+0·04	+0·2	−0·7
1462	212†	7·9	7·9	2 51 3·24	+ 5·4488	+0·1537	69 6 5·93	+14·718	−0·546	97·3	−1·7	−0·02	+0·29	521	23·3	+0·11	+0·6	−1·1
1479	190	8·5	9·0	54 7·61	5·5319	·1579	28 55·35	14·534	·562	98·3	−3·4	−0·07	−0·32	526	22·0	+0·24	+1·3	−3·0
1515	196	7·8	8·3	58 6·51	5·6245	·1617	50 3·84	14·291	·581	96·9	−3·9	−0·06	−0·23	536	20·6	−0·15	−0·8	−2·8
1478	199	8·0	8·0	59 54·14	5·5842	·1554	23 25·51	14·181	·582	96·9	−3·6	+0·04	−0·36	538	20·6	−0·13	−0·7	−1·0
1564	203	7·7	7·3	3 7 2·53	5·6914	·1562	36 25·26	13·722	·611	96·3	−4·4	+0·07	+0·69	556	20·0	+0·03	+0·2	−0·3
11851																		
1579	204	8·8	9·5	3 7 59·00	+ 5·7490	+0·1603	69 56 27·29	+13·673	−0·619	94·9	−8·5	+0·14	+0·61	558	19·9	−0·21	−1·1	−0·1
1527	230†	8·0	7·7	8 7·01	5·6316	·1494	5 21·12	13·664	·607	95·3	−6·7	+0·08	+0·16	559	18·3	+0·01	+0·1	−0·6
1599	205	6·5	6·5	10 29·69	5·6941	·1520	21 53·41	13·511	·619	95·3	−6·7	+0·08	−0·24	565	17·8	0·00	0·0	−0·3
1620	209	8·6	9·4	14 22·65	5·8120	·1575	54 11·53	13·258	·642	94·4	−8·2	−0·07	+0·51	576	20·4	+0·01	+0·1	+0·7
1591	250†	7·3	7·5	19 42·72	5·7520	·1454	6 37·33	12·905	·648	93·7	−6·6	+0·15	+0·82	587	17·4	+0·06	+0·3	−0·3
1653	214	8·9	9·0	3 21 20·87	+ 5·8109	+0·1484	69 24 38·69	+12·796	−0·658	93·7	−9·4	+0·18	+0·22	592	17·3	−0·04	−0·2	+1·2
1660	215	9·0	8·9	21 51·21	5·8457	·1507	36 46·41	12·762	·663	93·7	−9·6	−0·15	+0·89	595	17·4	+0·02	+0·1	−1·1
1666	217	9·0	9·5	25 17·92	5·8912	·1500	41 21·70	12·529	·676	93·5	−10·0	−0·10	+0·61	604	19·5	+0·05	+0·3	+2·0
1700	221	8·9	8·9	30 12·00	5·8929	·1439	23 5·01	12·190	·688	93·3	−10·0	−0·08	−0·14	613	19·3	−0·15	−0·8	−1·7
1705	222	7·2	6·9	32 44·35	5·9375	·1442	31 21·72	12·013	·699	93·5	−8·8	+0·23	+0·20	618	18·8	+0·38	+2·0	−2·2
11861																		
1717	224	9·0	9·6	3 36 58·02	+ 6·0135	+0·1448	69 45 32·09	+11·715	−0·717	93·5	−9·8	−0·16	−0·14	625	16·5	+0·07	+0·4	−0·8
1718	225	8·5	8·2	37 27·07	6·0405	·1462	54 0·64	11·680	·721	93·5	−9·2	+0·12	+0·64	626	15·5	+0·09	+0·5	−0·3
1748	228	9·3	9·8	42 56·00	6·1010	·1437	57 51·65	11·287	·740	93·6	−10·1	0·00	+0·40	642	21·1	−0·11	−0·6	−0·8
1747	229	8·0	9·1	44 26·46	6·1034	·1419	53 49·91	11·178	·744	93·6	−7·4	−0·10	−1·24	646	18·6	0·00	0·0	−0·3
1742	230	9·4	10·0	46 19·03	6·0650	·1367	33 27·16	11·040	·743	93·6	−9·9	−0·52	+1·50	647	20·5	+0·72	+3·8	−2·6
1728	231	8·0	9·0	3 46 58·93	+ 6·0176	+0·1326	69 13 14·93	+10·993	−0·739	93·6	−9·9	+0·09	+0·03	649	20·6	−0·14	−0·7	+0·3
1729			9·1	46 59·50	6·0172	·1325	13 3·11	10·993	·739	93·6	−9·8	+0·05	+0·69	650	17·6	−0·22	−1·1	+0·3
1759	234	9·0	9·4	56 43·96	6·0936	·1258	11 56·70	10·270	·768	95·1	−7·1	+0·08	+0·14	665	22·6	−0·09	−0·5	+1·3
1778	235	8·4	8·3	57 30·69	6·1163	·1295	35 33·91	10·211	·778	94·8	−7·4	+0·27	+0·18	667	21·2	−0·19	−1·0	+0·7
1793	236	9·0	10·0	58 7·76	6·2325	·1333	58 21·60	10·164	·788	95·8	−7·2	−0·15	−0·22	669	23·3	+0·06	+0·3	+1·4

† Zone + 68° in B.D.

No. **11821.** Σ 204. Components 8·6 and 9·1 : not separable.

No. **11842.** RZ Cassiopeiæ. Photographic magnitude 1912 Dec. 16d·57, 6·18 ; 1912 Dec. 29d·57, 6·40 ; 1913 Jan. 1d·56, 6·27.

No. **11860.** Σ 419 : components 7·2 and 7·2 : not separable. A mean of the places of the *Meridian Catalogue* has been used to form the differences in columns 12–14.

Nos. **11866, 11867.** These stars form Σ 455 : components 8·2 and 8·7.

ZONE + 69°—*continued.* **11871—11920.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
11871																		
1764	238	8·1	8·4	3 59 14·76	+ 6·1264	+0·1249	69 16 51·70	+10·080	−0·777	94·8	−6·5	+0·05	+2·01	671	18·8	+0·22	+1·1	−5·1
1808	239	9·0	9·2	3 59 56·97	6·1409	·1250	20 16·12	10·029	·780	94·8	−7·4	−0·03	−0·44	672	21·2	−0·09	−0·5	+1·7
1795	307†	8·9	9·2	4 2 4·00	6·1048	·1202	0 40·27	9·866	·779	94·7	−8·6	+0·04	−0·22	679	21·1	−0·29	−1·5	−0·1
1825	242	9·0	8·9	2 6·65	6·2070	·1265	38 12·46	9·862	·792	94·8	−9·0	−0·13	+1·01	678	21·2	−0·03	−0·2	+1·7
1803	243	7·5	8·5	3 58·70	6·1570	·1211	14 52·23	9·720	·790	95·1	−6·9	+0·06	+1·21	683	19·1	−0·07	−0·4	+0·1
1806	246	9·0	9·3	4 6 55·97	+ 6·1791	+0·1189	69 14 59·42	+ 9·493	−0·798	95·1	−7·5	0·00	+0·63	690	21·5	−0·12	−0·6	+0·9
1865	250	9·2	9·4	12 11·87	6·2346	·1157	21 27·88	9·085	·815	96·3	−7·8	−0·07	−0·06	702	22·6	−0·16	−0·8	+0·9
1860	251	9·0	9·2	12 46·03	6·2269	·1146	17 13·42	9·041	·815	96·5	−6·6	−0·38	−0·19	705	22·9	+0·19	+1·0	+1·7
1847	327†	9·1	9·3	18 37·67	6·2260	·1075	2 37·39	8·581	·825	96·0	−7·8	+0·06	+0·16	720	18·9	−0·05	−0·3	+1·7
1899	255	9·0	8·8	18 43·49	6·3726	·1154	53 41·76	8·574	·844	96·7	−7·1	−0·24	−0·34	721	20·6	+0·09	+0·5	0·0
11881																		
1852	258	7·0	8·1	4 19 21·55	+ 6·2491	+0·1079	69 9 15·03	+ 8·524	−0·829	96·7	−3·7	+0·04	+0·39	726	20·6	+0·06	+0·3	−1·1
1906	329†	8·8	8·5	20 20·14	6·2349	·1060	1 52·17	8·446	·829	96·0	−6·2	+0·08	−0·01	728	22·4	−0·03	−0·2	+2·5
1960	260	9·0	9·2	22 0·38	6·3996	·1127	55 20·47	8·314	·853	96·5	−7·5	−0·14	−0·16	733	22·9	−0·03	−0·2	+1·0
1929	261	8·3	8·4	23 0·86	6·3121	·1067	22 53·35	8·233	·843	98·0	−4·0	+0·14	−0·74	736	24·4	+0·03	+0·2	+0·4
2011	267	8·0	8·2	31 49·63	6·4270	·1016	43 55·09	7·523	·872	98·2	−4·3	−0·04	+0·66	754	24·6	+0·07	+0·4	+1·3
2005	270	8·3	8·9	4 34 50·01	+ 6·4266	+0·0979	69 38 0·93	+ 7·279	−0·877	98·0	−4·8	+0·05	−0·88	761	24·4	−0·03	−0·2	0·0
2029	271	9·0	9·3	35 46·40	6·4794	·0992	53 38·24	7·203	·885	98·0	−4·9	−0·09	+0·26	765	24·4	+0·41	+2·2	−2·0
2009	273	8·2	8·1	38 9·22	6·4372	·0942	35 22·15	7·008	·883	96·6	−5·9	+0·10	−0·41	769	24·1	+0·10	+0·5	+0·8
2032	275	9·1	9·1	39 39·45	6·5086	·0955	55 4·04	6·885	·894	98·0	...	...	...	...	...	...	...	...
2075	278	8·5	8·9	41 44·49	6·4313	·0895	26 36·75	6·713	·887	96·6	−6·4	+0·03	+0·06	780	24·1	+0·08	+0·4	−1·2
11891																		
2112	280	9·0	8·7	4 42 35·19	+ 6·5129	+0·0920	69 52 25·05	+ 6·642	−0·899	96·4	−6·6	−0·08	+0·17	782	22·8	−0·03	−0·2	+1·5
2080	283	8·8	9·6	47 11·00	6·4661	·0844	29 24·12	6·262	·899	96·4	−6·8	+0·11	−1·06	792	23·9	−0·01	−0·1	+0·1
2059	284	8·8	9·2	47 23·35	6·4383	·0830	19 44·61	6·246	·895	96·4	−6·0	+0·02	−0·23	793	19·1	+0·22	+1·1	−2·0
2048	285	8·3	8·5	48 13·00	6·4108	·0810	9 5·09	6·176	·892	97·2	−4·7	−0·01	−0·29	796	24·7	−0·01	−0·1	+0·4
2049			9·8	48 16·87	6·4100	·0808	8 44·94	6·171	·891	96·4	...	...	...	...	...	...	...	...
2120	286	8·4	8·6	4 48 58·65	+ 6·5502	+0·0854	69 53 53·45	+ 6·113	−0·913	97·2	−4·4	+0·07	+0·69	799	23·6	+0·04	+0·2	−0·9
2109	288	7·8	7·6	49 11·57	6·5332	·0845	48 7·16	6·095	·910	97·2	−3·3	−0·10	+0·08	800	23·4	−0·03	−0·2	−0·9
2062	289	9·2	9·3	49 32·23	6·4377	·0803	16 8·03	6·067	·898	97·2	−5·6	−0·03	+0·13	803	24·2	+0·04	+0·2	−0·1
2063	290	8·5	8·7	49 38·41	6·4373	·0802	15 49·87	6·058	·898	97·2	−4·7	+0·02	−0·06	804	19·9	+0·03	+0·2	+1·1
2219	291	9·5	10·2	50 16·50	6·5570	·0841	54 8·46	6·006	·915	97·2	−6·4	−0·27	+0·56	805	20·1	+0·11	+0·6	+0·3
11901																		
2131	357†	7·0	7·3	4 51 20·33	+ 6·4007	+0·0769	69 0 39·09	+ 5·917	−0·895	96·8	−5·3	−0·01	+0·96	806	23·7	+0·45	+2·4	−1·0
2222	293	8·7	9·6	52 46·48	6·5728	·0813	55 25·99	5·797	·920	97·3	−4·7	−0·06	+0·05	810	24·3	+0·10	+0·5	+2·1
2153	294	8·7	9·7	54 26·21	6·4538	·0751	14 5·92	5·658	·906	96·4	−5·4	+0·16	+0·19	814	19·1	+0·12	+0·6	−1·3
2154	295	8·9	10·3	54 31·15	6·4489	·0749	12 22·20	5·651	·905	96·4	−6·6	+0·03	+0·64	815	22·8	−0·14	−0·7	+0·4
2178	297	9·0	9·3	56 53·80	6·4930	·0739	23 42·34	5·450	·914	96·4	−6·7	+0·05	+1·20	821	22·6	+0·14	+0·7	−4·8
2207	298	8·5	9·3	4 57 27·43	+ 6·5695	+0·0755	69 47 43·69	+ 5·404	−0·925	96·4	−6·3	+0·21	+0·43	822	23·8	−0·07	−0·4	+0·9
2185	299	8·8	9·8	57 45·25	6·5184	·0734	30 49·88	5·379	·918	97·0	−4·8	−0·04	−0·25	823	24·4	+0·05	+0·3	−1·1
2186	300	9·0	10·6	57 58·46	6·5247	·0733	32 38·88	5·361	·919	97·0	−6·7	−0·06	−0·04	824	20·2	+0·06	+0·3	0·0
2201	301	8·5	7·9	58 21·64	6·5621	·0741	44 10·40	5·327	·925	97·0	−4·8	−0·08	+0·27	825	24·4	+0·01	+0·1	+1·1
2187	302	6·5	7·3	58 40·04	6·5210	·0723	30 24·15	5·301	·920	97·0	−4·5	−0·03	−0·18	827	24·4	+0·28	+1·5	−2·4
11911																		
2352*a*	304	9·2	8·5	5 0 30·08	+ 6·6210	+0·0734	69 59 55·90	+ 5·147	−0·935	98·6	−5·3	+0·09	−0·08	832	26·0	−0·20	−1·0	+1·2
2233	305	8·8	9·6	1 4·12	6·6055	·0723	54 21·93	5·099	·933	98·5	−4·7	+0·08	−0·97	834	21·7	+0·23	+1·2	−0·9
2308	307	7·0	10·1	3 17·91	6·5756	·0683	42 7·88	4·909	·933	98·5	...	...	...	...	...	...	...	...
2309			8·4	3 18·58	6·5759	·0685	42 11·73	4·908	·932	98·5	−3·2	+0·19	+0·62	841	25·9	+0·09	+0·5	−1·3
2230	375†	9·0	10·0	7 7·94	6·4712	·0606	3 14·69	4·584	·921	98·5	−4·2	−0·02	−0·31	854	25·9	−0·01	−0·1	+1·0
2231	378†	8·7	9·3	5 7 30·02	+ 6·4664	+0·0602	69 1 11·51	+ 4·552	−0·921	97·7	−4·6	+0·08	−0·68	857	22·3	+0·05	+0·3	+0·4
2365	315	8·0	8·4	12 4·06	6·5319	·0564	17 56·81	4·162	·934	98·0	−5·1	0·00	+0·02	865	22·6	+0·11	+0·6	+0·4
2386	317	8·0	8·3	12 30·99	6·5630	·0567	27 47·40	4·124	·939	97·6	−4·6	+0·01	+0·03	868	24·5	−0·17	−0·9	+0·6
2422	316	8·0	9·2	12 31·05	6·6290	·0584	48 36·69	4·124	·948	98·1	−3·7	−0·04	+0·11	867	22·7	−0·06	−0·3	+0·2
2344	319	8·0	9·1	14 7·24	6·5070	·0534	7 34·30	3·987	·932	97·6	−3·5	+0·03	+0·16	874	25·1	+0·11	+0·6	−1·0

† Zone +68° in B.D.

Nos. **11894, 11895.** These stars form Σ 602: components 8·3 and 9·5.
Nos. **11898, 11899.** These stars form Σ 606: components 8·0 and 8·8.
No. **11896** Σ 604: components 8·1 and 8·9: not separable.
Nos. **11913, 11914.** These stars form Σ 638: components 7·5 and 9·5.

11921—11970. ZONE + 69°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
11921																		
2432	320	9·4	11·0	5 17 39·79	+ 6·6540	+0·0525	69 51 27·68	+ 3·682	−0·955	97·4	...	...	...	...	...	...	...	...
2373	323	7·8	9·4	17 49·20	6·5399	·0498	14 54·27	3·669	·940	97·6	−3·8	−0·07	+0·91	882	22·2	+0·10	+0·5	+1·6
2395	325	8·2	8·1	18 47·36	6·5724	·0493	24 35·10	3·586	·945	97·8	−3·6	−0·07	+0·36	884	22·4	−0·01	−0·1	+1·4
2512	326	9·0	10·0	22 21·50	6·6338	·0463	41 4·28	3·276	·956	97·8	−5·1	−0·04	−0·86	890	22·4	−0·11	−0·6	−2·0
2503	327	7·3	7·8	23 0·68	6·6159	·0450	34 56·16	3·221	·954	97·6	−2·3	+0·18	−1·00	893	24·9	−0·05	−0·3	0·0
2504			11·1	5 23 1·56	+ 6·6160	+0·0450	69 35 17·19	+ 3·219	−0·954	97·6	...	...	...	...	...	...	...	...
2507	328	9·5	10·6	24 13·13	6·6290	·0439	38 7·11	3·119	·956	97·6	−6·1	−0·11	+0·41	896	21·5	+0·13	+0·7	−1·5
2476	329	9·2	9·4	24 53·21	6·5806	·0421	22 10·99	3·059	·950	97·6	−5·0	+0·17	+0·03	897	21·5	+0·07	+0·4	−1·9
2444	393†	8·3	8·1	25 33·68	6·5202	·0402	1 48·12	3·000	·942	96·4	−5·9	−0·02	+0·18	900	22·9	+0·09	+0·5	−2·0
2481	336	9·0	9·5	27 20·95	6·5797	·0392	20 1·44	2·846	·951	97·6	−5·8	−0·03	−0·37	904	22·2	+0·10	+0·5	−0·7
11931																		
2543	339	7·1	7·5	5 29 1·83	+ 6·6950	+0·0391	69 55 12·43	+ 2·700	−0·969	97·8	−3·5	+0·01	−0·27	907	25·7	+0·19	+1·0	+0·4
2561	343	8·9	9·8	34 36·31	6·5737	·0304	13 31·40	2·216	·954	98·1	−5·3	+0·02	−0·10	920	25·0	+0·05	+0·3	−0·8
2621	344	8·7	9·0	35 14·93	6·6587	·0307	40 16·75	2·160	·966	98·1	−3·7	0·00	−0·50	922	25·0	+0·22	+1·2	−0·5
2656	348	8·5	9·5	45 58·12	6·5771	·0170	9 45·98	1·227	·958	97·1	−1·8	+0·08	+0·33	946	23·1	−0·02	−0·1	0·0
2684	350	7·3	6·9	46 59·95	6·6575	·0163	35 8·85	1·137	·970	97·1	−2·6	+0·07	−0·74	949	24·9	+0·45	+2·4	+0·3
2646	354	9·4	11·0	5 48 12·52	+ 6·5562	+0·0142	69 2 16·24	+ 1·032	−0·956	95·6	{−6·4 / −4·9}	−0·15	−0·05	951	19·0	+0·24	+1·3	+0·4
2664	355	8·2	8·8	48 32·21	6·6217	·0142	23 26·11	1·003	·965	95·7	−6·2	+0·20	−0·30	952	21·9	−0·08	−0·4	−1·1
2657	356	9·5	10·1	48 47·44	6·5860	·0137	11 51·65	0·980	·960	95·7	−8·1	−0·05	+1·03	953	21·9	−0·12	−0·6	−1·2
2751	357	9·2	10·6	50 50·90	6·7000	·0118	47 25·05	0·800	·977	95·7	−6·5	+0·06	−0·38	956	22·5	−0·05	−0·3	−1·6
2715	358	9·4	10·8	50 54·73	6·5942	·0112	14 0·38	0·795	·962	95·7	−7·8	−0·09	+0·26	957	23·1	−0·12	−0·6	−0·4
11941																		
2737	361	8·1	8·5	5 55 4·32	+ 6·6422	+0·0063	69 28 44·95	+ 0·432	−0·969	94·5	−6·6	+0·30	+0·26	968	19·4	−0·40	−2·1	−0·8
2739	363	9·0	9·2	57 5·45	6·6286	+ ·0039	24 19·87	+ 0·255	·967	94·5	−8·3	−0·03	−0·21	975	22·3	+0·02	+0·1	−0·5
2822	366	9·3	10·0	6 0 34·66	6·7159	− ·0004	51 24·11	− 0·051	·979	95·0	−8·8	+0·07	−0·24	986	19·6	−0·16	−0·8	−1·3
2798	368	7·0	7·7	6 0·05	6·6466	− ·0069	30 21·89	− 0·525	·969	94·5	−8·3	+0·09	−1·10	1003	19·9	−0·06	−0·3	+0·3
2782	369	8·8	8·8	6 55·06	6·5890	− ·0078	12 2·34	− 0·605	·961	94·5	−8·6	+0·09	+0·46	1004	20·9	−0·05	−0·3	+0·8
2789	371	4·7	4·5	6 7 49·77	+ 6·6175	−0·0090	69 21 18·71	− 0·685	−0·964	96·0	−5·9	+0·15	+0·51	1011	...	+0·13	+0·7	−2·6
2815	372	9·2	9·8	8 10·98	6·6821	·0098	41 43·18	0·716	·974	96·0	−7·0	−0·16	−0·15	1012	19·2	+0·16	+0·8	−1·1
2806	373	6·8	6·7	8 30·80	6·6643	·0101	36 15·72	0·745	·971	96·0	−4·5	+0·13	+0·36	1014	21·4	−0·16	−0·8	−0·1
2770	374	9·3	9·6	8 57·32	6·5590	·0101	2 32·04	0·783	·957	95·6	−7·2	−0·04	−0·36	1016	20·8	+0·17	+0·9	−2·2
2775	375	9·1	9·2	9 36·37	6·5727	·0109	7 11·21	0·840	·957	96·0	−6·8	−0·02	+0·02	1019	19·2	−0·02	−0·1	−0·7
11951																		
2838	377	9·5	11·0	6 11 30·79	+ 6·5658	−0·0131	69 5 21·79	− 1·007	−0·956	96·0	−6·9	−0·06	+0·59	1025	22·4	−0·13	−0·7	−0·2
2835	378	9·4	9·4	11 51·91	6·5566	·0135	2 25·37	1·038	·955	95·6	−6·9	−0·15	+0·67	1026	22·0	−0·07	−0·4	−2·3
2859	379	9·5	9·7	15 17·72	6·6089	·0174	20 24·84	1·338	·961	97·5	−6·0	−0·21	−0·87	1031	23·9	−0·09	−0·5	−2·5
2854	380	9·3	9·1	17 12·95	6·5946	·0201	16 32·63	1·505	·959	97·5	−5·8	−0·23	+0·01	1033	24·7	−0·19	−1·0	+2·0
2865	382	9·3	9·8	17 28·98	6·6212	·0205	25 9·38	1·528	·962	97·5	−5·7	+0·01	−0·48	1034	22·9	+0·21	+1·1	−1·1
2897	402*	8·7	8·2	6 18 47·03	+ 6·7298	−0·0234	69 59 19·58	− 1·642	−0·978	97·3	−4·0	+0·06	−0·34	1038	25·1	+0·09	+0·5	−1·0
2918	384	9·4	10·0	22 15·53	6·6092	·0263	23 23·24	1·943	·959	97·5	−5·1	−0·10	+0·29	1048	24·3	−0·20	−1·1	−2·0
2924	385	8·0	8·2	25 58·25	6·6116	·0309	26 2·82	2·266	·957	97·5	−3·3	+0·18	−0·13	1055	25·3	−0·09	−0·5	−2·2
3023	389	7·7	7·9	36 26·73	6·6456	·0442	43 50·37	3·175	·956	96·1	−4·5	0·00	−0·19	1081	21·2	−0·04	−0·2	−0·9
3016	390	8·8	8·8	39 3·26	6·6139	·0467	36 0·78	3·399	·949	95·4	−4·7	−0·07	+0·46	1087	23·2	−0·05	−0·3	+0·2
11961																		
3095	392	9·1	9·7	6 42 42·85	+ 6·5979	−0·0510	69 34 7·02	− 3·715	−0·944	95·1	−6·1	−0·02	+0·70	1098	21·4	−0·13	−0·7	−0·8
3136	393	9·5	10·2	42 51·38	6·6541	·0525	51 57·12	3·726	·952	95·1	−7·3	−0·10	−0·40	1099	21·4	−0·03	−0·2	0·0
3052	394	5·2	5·0	42 55·35	6·4939	·0487	0 16·35	3·732	·929	94·4	−6·2	+0·02	+0·10	1100	19·4	−0·11	−0·6	−0·6
3127	396	9·0	9·7	43 30·42	6·6387	·0529	47 45·43	3·784	·949	95·1	−5·3	−0·12	−0·11	1102	21·4	−0·14	−0·7	−0·3
3183	398	6·8	7·4	50 47·24	6·6125	·0613	46 55·85	4·406	·939	94·1	−7·6	+0·03	+0·79	1121	20·9	−0·11	−0·6	+0·6
3172	399	8·2	9·1	6 51 38·47	+ 6·5768	−0·0615	69 36 33·01	− 4·480	−0·933	94·8	−7·0	+0·01	−0·03	1124	21·6	−0·13	−0·7	−1·5
3158	400	7·5	8·7	51 51·28	6·5275	·0602	20 46·63	4·497	·926	94·8	−7·2	−0·05	−0·05	1125	21·3	−0·24	−1·3	−1·1
3166	401	9·5	9·7	52 30·01	6·5671	·0622	34 22·41	4·552	·931	94·1	−9·9	−0·05	−0·79	1126	20·9	−0·22	−1·2	−1·5
3142	402	8·2	8·2	53 40·95	6·4655	·0606	2 15·95	4·653	·915	94·8	−8·1	+0·06	−1·19	1129	19·9	+0·02	+0·1	−0·3
3169	404	8·0	9·1	58 45·17	6·5326	·0687	30 51·15	5·083	·920	94·1	−6·5	+0·17	+0·47	1135	21·4	−0·18	−0·9	−1·2

* Zone + 70° in B.D. † Zone + 68° in B.D.

Nos. **11925, 11926.** These stars form Σ 704: components 7·2 and 9·5.

ZONE + 69°—*continued.* **11971—12020.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
11971				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3145	405	8·3	9·2	6 59 57·35	+ 6·4446	−0·0672	69 3 6·36	− 5·185	−0·906	94·6	−7·6	+0·01	+1·11	1140	22·1	+0·02	+0·1	−0·6
3198	410	8·8	8·9	7 2 36·18	6·4516	·0707	9 6·15	5·408	·904	94·1	−7·9	−0·02	−0·15	1145	21·9	−0·03	−0·2	−0·6
3285	417	8·5	var.	10 54·37	6·5422	·0842	51 10·23	6·103	·906	94·8	−6·0	−0·01	−0·11	1161	22·1	+0·20	+1·0	−0·8
3275	420	8·5	9·0	15 2·32	6·4834	·0869	38 46·35	6·446	·893	95·1	−7·1	+0·07	+0·08	1172	21·6	+0·21	+1·1	−1·0
3282	421	9·4	10·2	15 8·29	6·5147	·0883	49 8·57	6·455	·897	95·1	...	...	...	...	...	...	...	...
3278	422	7·5	8·4	7 15 37·96	+ 6·4861	−0·0878	69 40 37·81	− 6·496	−0·892	95·1	{−6·4 / −5·1}	+0·15	0·00	1175	22·4	−0·11	−0·6	+0·1
3291	425	9·0	9·7	20 14·74	6·3775	·0887	12 7·42	6·877	·871	95·2	−6·5	−0·07	+0·22	1187	22·5	0·00	0·0	+0·8
3319	430	9·1	9·4	24 53·10	6·4592	·0982	48 15·02	7·256	·875	95·8	−6·6	−0·02	+0·03	1197	22·6	−0·32	−1·7	−0·9
3308	432	7·9	8·9	28 49·09	6·3902	·0997	32 48·62	7·576	·860	95·2	−7·2	−0·13	+0·20	1211	22·5	+0·01	+0·1	−2·4
3317	433	8·8	9·2	29 15·76	6·4130	·1014	41 28·31	7·612	·862	95·2	−7·2	−0·01	+0·07	1216	21·7	−0·11	−0·6	−0·9
11981																		
3321	434	9·0	9·8	7 29 29·31	+ 6·4343	−0·1028	69 48 58·61	− 7·630	−0·864	95·2	−8·1	−0·28	−0·02	1217	22·5	0·00	0·0	−0·7
3347	435	9·0	9·7	30 19·83	6·3712	·1007	29 26·97	7·698	·855	95·2	−7·3	−0·12	−0·05	1219	22·5	−0·12	−0·6	+0·7
3361	471*	7·8	8·7	32 30·87	6·4336	·1066	54 53·56	7·875	·860	96·2	−5·1	+0·09	+0·04	1225	23·5	+0·02	+0·1	−0·3
3351	436	6·8	7·8	32 44·91	6·3703	·1036	34 7·92	7·893	·851	94·7	−4·8	+0·02	+0·18	1226	22·0	−0·10	−0·5	−0·5
3346	438	7·2	7·2	36 38·75	6·3158	·1056	23 45·08	8·206	·837	94·7	−4·9	−0·02	−0·04	1241	22·0	−0·40	−2·1	−2·3
3334	439	8·5	9·1	7 39 34·73	+ 6·2515	−0·1057	69 7 36·94	− 8·439	−0·824	94·5	−6·5	−0·03	−0·06	1250	21·8	−0·09	−0·5	−1·3
3372	440	8·9	8·6	40 14·87	6·2641	·1072	13 43·10	8·492	·824	94·5	−7·5	−0·07	−0·64	1251	22·3	−0·08	−0·4	−1·5
3393	443	8·8	9·8	43 54·82	6·2970	·1135	33 56·18	8·782	·822	94·2	{−8·7 / −7·6}	+0·03	−0·39	1261	20·5	−0·14	−0·7	+0·5
3369	445	8·6	9·3	46 19·86	6·2122	·1115	9 38·71	8·971	·806	94·2	−7·3	+0·06	+0·40	1267	20·5	+0·01	+0·1	+1·2
3403	446	9·5	10·6	46 49·11	6·3161	·1182	47 35·64	9·009	·819	94·2	...	...	...	...	...	...	...	...
11991																		
3399	447	9·4	10·3	7 46 57·30	+ 6·2901	−0·1169	69 38 55·89	− 9·019	−0·815	94·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3366	448	8·5	8·6	47 1·69	6·1876	·1110	2 23·03	9·026	·802	94·2	−7·4	+0·10	+0·16	1269	18·0	−0·02	−0·1	−0·9
3377	450	8·0	8·9	49 43·40	6·1971	·1147	12 46·87	9·235	·800	93·8	−6·7	+0·05	−0·08	1277	20·1	−0·03	−0·2	+0·9
3435	451	8·9	9·4	50 45·90	6·2374	·1180	30 0·10	9·317	·802	93·8	−7·9	+0·13	−0·23	1278	17·6	−0·12	−0·6	+0·6
3442	452	8·9	9·2	52 26·39	6·2499	·1213	38 46·74	9·445	·800	93·7	−8·1	−0·05	+1·66	1280	20·0	+0·12	+0·6	−2·7
3451	455	8·9	9·3	7 59 53·37	+ 6·2071	−0·1280	69 43 45·07	−10·014	−0·780	94·2	−8·0	+0·06	+0·46	1295	20·6	+0·07	+0·4	−0·6
3452	456	9·1	9·1	59 57·92	6·2023	·1278	42 17·12	10·020	·779	94·2	−7·7	+0·15	+0·06	1297	20·5	+0·07	+0·4	+0·3
3484	457	9·3	10·0	8 0 24·31	6·1492	·1248	24 18·86	10·053	·771	94·2	−9·1	−0·03	−0·54	1300	20·5	−0·07	−0·4	+0·6
3504	459	8·4	9·2	5 17·19	6·1551	·1313	40 40·64	10·421	·762	94·2	−5·3	0·00	−0·58	1309	21·5	−0·06	−0·3	−1·5
(3753)	503*	9·2	10·1	7 19·12	6·1915	·1365	59 48·11	10·572	·763	95·9	−7·2	−0·09	+0·08	1311	23·2	−0·11	−0·6	−3·4
12001																		
3472	461	8·4	9·2	8 8 31·87	+ 6·0425	−0·1276	69 8 30·79	−10·663	−0·742	95·8	−5·9	+0·03	−0·52	1313	23·1	+0·07	+0·4	−0·1
3529	462	7·8	8·4	11 38·25	6·0486	·1319	20 40·13	10·891	·736	95·8	−5·7	−0·04	+0·64	1321	18·9	−0·24	−1·3	−1·2
3522	463	9·0	9·3	12 34·54	6·0230	·1311	13 57·86	10·961	·731	97·0	−4·9	−0·06	−0·06	1324	20·8	−0·19	−1·0	+0·7
3554	508*	8·8	8·8	13 30·75	6·1358	·1405	59 0·44	11·029	·743	97·0	−5·3	+0·02	+1·73	1329	21·5	−0·22	−1·2	+0·4
3524	464	7·2	7·2	14 5·45	6·0119	·1322	14 28·62	11·071	·726	97·0	−2·2	0·00	−0·22	1331	24·3	+0·12	+0·6	−1·3
3597	472	6·5	7·5	8 23 0·33	+ 5·9977	−0·1423	69 39 20·42	−11·712	−0·705	96·5	−1·0	+0·16	+0·40	1355	23·8	+0·24	+1·3	−2·5
3589	473	9·2	9·4	23 16·51	5·9823	·1415	34 27·43	11·733	·702	96·5	−6·4	−0·05	+0·34	1356	23·8	−0·45	−2·4	−1·7
3617	521*	8·2	8·5	26 3·67	6·0108	·1473	55 16·25	11·929	·699	96·5	−5·1	+0·13	−0·06	1361	23·8	−0·11	−0·6	+0·1
3576	478	8·0	8·7	29 30·22	5·8831	·1414	18 2·01	12·169	·677	97·4	−1·2	+0·13	−0·46	1367	21·9	+0·19	+1·0	−0·7
3594	480	8·5	8·6	29 52·89	5·9108	·1441	30 34·90	12·196	·679	97·4	−4·4	+0·08	+0·08	1368	24·7	+0·32	+1·7	−0·1
12011																		
3648	481	9·5	11·7	8 31 49·30	+ 5·9299	−0·1481	69 45 27·76	−12·330	−0·677	96·5	...	...	...	...	...	...	...	...
3649			11·8	31 49·70	5·9299	·1481	45 29·13	12·330	·677	96·5	...	...	...	...	...	...	...	...
3626	485	9·2	10·5	37 58·22	5·7883	·1442	12 22·02	12·749	·646	95·4	−6·7	+0·06	−0·30	1382	19·9	−0·11	−0·6	−1·7
3690	491	9·2	10·4	46 41·54	5·7384	·1509	28 23·55	13·329	·619	96·1	−5·9	−0·20	+0·02	1403	20·6	−0·28	−1·5	+1·1
3698	493	8·7	9·9	47 57·77	5·7331	·1520	31 43·59	13·411	·616	96·7	−5·3	+0·20	+0·02	1405	21·5	+0·08	+0·4	+0·8
3704	494	8·5	8·7	8 49 2·12	+ 5·7370	−0·1538	69 38 5·10	−13·481	−0·614	96·7	−5·0	0·00	−0·51	1410	21·5	−0·04	−0·2	−0·6
3741	495	9·4	10·1	50 14·09	5·6763	·1498	17 30·91	13·558	·604	96·7	−6·5	−0·03	+0·85	1415	23·0	−0·10	−0·5	0·0
3754	496	9·3	9·8	50 47·20	5·6913	·1518	26 28·95	13·593	·604	96·7	{−6·7 / −5·2}	−0·17	+0·91	1416	21·2	−0·09	−0·5	−0·8
3755	497	9·5	10·1	51 24·82	5·6849	·1520	26 37·11	13·634	·602	96·7	−6·1	−0·15	+1·02	1417	21·2	+0·18	+0·9	−0·9
3772	498	9·5	10·5	53 13·57	5·6881	·1548	36 16·98	13·750	·598	95·6	...	...	...	...	...	...	...	...

* Zone + 70° in B.D. ( ). Zone + 70° in *Astrographic Catalogue.*

No. **11973.** RU Camelopardalis. Photographic magnitude, 1896 Feb. 11d·4, 10·3; 1911 Nov. 13d·4, 9·0.

12021—12070. ZONE + 69°—*continued.*

No. in Astro. Cata-logue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photo-graphic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christi-ania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
12021																		
3745	499	8·3	8·9	8 53 20·30	+ 5·6392	−0·1503	69 15 26·87	−13·757	−0·592	95·6	−5·9	+0·08	+0·09	1421	22·9	−0·18	−0·9	−0·4
3752	501	9·4	10·3	54 40·50	5·6394	·1521	21 55·36	13·843	·589	95·6	{−9·5 / −8·2}	−0·11	+0·80	1424	22·9	−0·15	−0·8	+0·4
3728	502	9·4	10·4	55 9·75	5·6053	·1495	9 0·79	13·873	·584	95·6	−8·0	+0·04	+0·38	1426	21·9	−0·04	−0·2	+1·2
3758	503	8·6	8·6	55 16·43	5·6402	·1529	25 8·67	13·880	·588	95·6	−5·0	−0·06	+0·05	1427	22·6	−0·09	−0·5	+0·6
3834	506	8·0	8·9	59 51·13	5·6167	·1566	36 44·22	14·166	·574	95·1	−4·6	+0·08	−0·47	1437	21·9	+0·08	+0·4	+0·9
3827	508	8·7	8·9	9 0 46·49	+ 5·5987	−0·1560	69 33 15·56	−14·222	−0·569	95·1	−6·2	−0·04	−0·23	1440	19·2	+0·15	+0·8	+0·6
3824	509	8·5	8·1	2 46·06	5·5625	·1551	26 56·29	14·345	·560	96·1	−5·2	+0·17	−1·25	1449	22·9	+0·05	+0·3	+0·2
3825	510	8·7	8·8	3 12·85	5·5633	·1558	29 32·04	14·372	·559	96·1	−4·4	+0·18	−1·51	1450	22·4	+0·26	+1·4	+0·7
3821	512	9·4	9·5	4 9·48	5·5417	·1549	24 30·77	14·429	·555	96·1	−6·8	−0·25	+0·49	1451	23·3	+0·05	+0·3	+1·4
3849	556*	9·4	10·4	6 21·13	5·5717	·1608	49 21·17	14·562	·552	96·1	−7·0	−0·11	−0·09	1458	23·5	+0·11	+0·6	+0·2
12031																		
3831	514	8·8	9·0	9 8 13·30	+ 5·5085	−0·1570	69 30 30·46	−14·674	−0·541	95·1	−5·8	+0·06	+0·50	1460	22·2	−0·01	−0·1	+0·8
3832	515	8·8	9·5	9 33·39	5·4937	·1572	30 30·75	14·753	·536	95·1	−6·6	+0·10	0·00	1463	22·2	−0·04	−0·2	+0·9
3883	517	7·4	8·6	14 18·79	5·4731	·1615	46 45·22	15·033	·522	93·7	−7·1	+0·14	−0·15	1472	18·5	−0·13	−0·7	−2·4
3868	518	7·8	8·6	15 14·18	5·4000	·1551	17 18·19	15·085	·513	93·7	−6·7	+0·13	+0·07	1475	21·5	+0·08	+0·4	−1·2
3938	563*	9·0	9·2	20 6·98	5·4079	·1625	49 2·69	15·363	·500	93·9	−8·8	−0·03	+0·40	1485	21·7	−0·06	−0·3	−0·5
3927	519	9·0	10·1	9 20 22·77	+ 5·3593	−0·1576	69 26 58·92	−15·378	−0·495	93·9	−9·1	−0·01	−0·57	1488	18·7	+0·04	+0·2	−0·6
3907	520	9·0	9·6	20 28·17	5·3285	·1544	12 6·88	15·383	·492	93·9	−9·5	−0·07	−0·22	1489	18·7	+0·07	+0·4	−0·7
3942	569*	9·1	9·6	29 44·73	5·2930	·1632	51 10·86	15·891	·464	93·9	−8·3	−0·02	+0·09	1509	22·1	−0·06	−0·3	+0·2
3984	526	8·2	8·2	30 17·65	5·2723	·1616	44 15·34	15·920	·461	94·1	−7·9	0·00	−0·15	1511	22·3	−0·17	−0·9	+1·2
3963	527	9·0	9·2	32 3·09	5·1955	·1554	15 26·85	16·013	·449	93·9	−8·1	−0·05	−0·34	1516	22·1	+0·13	+0·7	−0·5
12041																		
3987	530	8·9	9·0	9 32 41·23	+ 5·2449	−0·1619	69 45 34·08	−16·046	−0·452	94·3	−9·0	−0·22	+0·71	1518	22·5	−0·23	−1·2	−1·4
3985	531	6·1	6·7	33 41·80	5·2244	·1609	41 34·01	16·099	·447	94·3	−5·7	+0·23	−0·31	1520	19·3	−0·17	−0·9	−1·6
4018	540	9·4	11·2	44 59·36	5·0600	·1574	30 53·66	16·668	·403	97·2	...	...	...	...	...	...	...	...
4033	586*	9·4	9·9	46 8·35	5·0887	·1626	55 22·61	16·724	·402	96·2	−7·5	−0·10	+1·67	1542	24·4	−0·60	−3·2	−3·1
4012	541	9·4	10·9	46 47·33	5·0259	·1559	24 42·12	16·756	·395	97·2	−6·7	+0·05	−0·63	1544	{20·7 / 23·0}	−0·37	−1·9	−0·7
4013			10·9	9 46 49·01	+ 5·0254	−0·1559	69 24 42·04	−16·757	−0·395	97·2	−6·8	−0·20	−0·05	1545	24·6	−0·65	−3·4	−1·8
4007	542	8·5	8·7	46 49·85	5·0212	·1554	22 20·51	16·757	·395	97·2	{−2·6 / −3·7}	−0·21	−0·03	1546	22·3	−0·10	−0·5	−2·1
4008	544	9·0	9·6	48 47·59	4·9938	·1551	22 28·51	16·850	·387	97·5	−4·8	−0·12	+0·43	1550	24·9	+0·21	+1·1	+0·3
4055	550	7·7	8·0	53 28·63	4·9171	·1521	11 52·44	17·069	·369	99·1	−0·9	−0·10	−0·06	1556	24·2	−0·19	−1·0	−0·1
4077	551	7·7	8·7	54 20·42	4·9374	·1559	31 16·26	17·108	·368	99·1	−1·6	+0·03	+0·22	1558	27·3	−0·30	−1·6	+0·6
12051																		
4065	552	7·8	8·0	9 54 53·95	+ 4·9053	−0·1526	69 16 2·28	−17·133	−0·368	99·1	−0·6	+0·02	−0·63	1559	24·2	−0·20	−1·1	0·0
4051	555	9·1	9·2	58 23·10	4·8481	·1504	8 57·77	17·289	·350	97·8	−4·4	−0·05	+0·65	1568	25·2	−0·12	−0·6	+1·4
4113	559	9·2	9·0	10 0 56·25	4·8183	·1503	11 29·61	17·401	·341	97·8	−4·9	−0·18	−0·16	1577	26·0	−0·18	−0·9	+0·5
4109	561	7·0	7·9	1 38·05	4·8055	·1496	9 13·90	17·432	·338	97·8	−3·8	+0·16	+0·27	1580	26·0	+0·05	+0·3	−0·2
4148	562	8·9	8·6	3 14·15	4·8314	·1554	39 59·96	17·500	·336	96·7	−5·7	−0·04	−0·55	1583	23·8	−0·10	−0·5	+0·2
(3822)	565	9·0	9·8	10 8 20·62	+ 4·7026	−0·1460	69 0 18·71	−17·714	−0·314	95·4	−6·8	+0·06	−0·09	1593	22·5	−0·15	−0·8	−1·4
4180	567	7·7	8·5	13 0·06	4·6830	·1504	31 18·72	17·901	·300	94·7	−5·0	+0·12	−0·27	1601	21·8	+0·03	+0·2	−0·1
4170	568	6·0	6·0	13 26·28	4·6541	·1471	15 0·43	17·918	·295	94·7	−5·4	+0·12	−0·64	1603	21·8	−0·17	−0·9	−2·7
4177	569	7·5	8·2	14 30·72	4·6541	·1487	25 43·79	17·961	·294	94·7	−6·0	+0·06	−0·98	1605	22·9	−0·17	−0·9	+1·5
4178	571	8·8	9·9	17 4·10	4·6181	·1477	25 31·34	18·059	·285	94·7	−8·0	−0·05	−0·50	1609	19·8	+0·15	+0·8	+0·9
12061																		
4174	572	9·0	9·8	10 19 53·55	+ 4·5737	−0·1459	69 22 0·63	−18·165	−0·275	94·9	−8·0	−0·42	+0·33	1618	23·1	+0·61	+3·2	−1·3
4206	576	8·2	8·2	27 26·99	4·4678	·1427	22 43·86	18·434	·248	94·7	−6·7	−0·06	+0·04	1637	22·5	−0·07	−0·4	+1·1
4199	577	7·7	8·5	27 32·16	4·4552	·1410	13 20·23	18·437	·247	94·7	−6·0	−0·06	+0·18	1638	22·5	−0·18	−1·0	−1·9
4208	579	7·9	8·6	28 47·74	4·4542	·1430	27 23·30	18·480	·244	95·6	{−5·5 / −6·6}	+0·03	−0·29	1644	23·8	+0·11	+0·6	+0·2
4233	582	9·5	11·2	32 1·56	4·4080	·1414	27 31·71	18·589	·233	94·7	...	...	...	...	...	...	...	...
4222	584	8·3	8·2	10 35 21·61	+ 4·3373	−0·1363	69 7 34·01	−18·690	−0·221	96·2	−5·4	+0·22	+0·16	1652	24·0	−0·11	−0·6	+0·9
4238	586	4·7	6·4	35 54·82	4·3613	·1409	35 57·74	18·713	·220	96·2	−5·9	−0·03	+0·32	1653	21·2	−0·04	−0·2	0·0
4230	587	var.	...	37 34·33	4·3172	·1370	18 2·28	18·765	·214	96·2	−6·0	+0·12	+0·33	1657	22·9	−0·20	−1·1	+0·9
4246	589	9·5	10·8	38 37·08	4·3302	·1407	43 33·22	18·797	·212	94·7	...	...	...	...	...	...	...	...
4256	592	8·6	9·0	49 40·77	4·1301	·1282	6 53·53	19·111	·174	96·6	−5·7	+0·11	−0·34	1682	24·0	−0·11	−0·6	+2·8

* Zone + 70° in B.D. ( ) Zone + 68° in *Astrographic Catalogue.*

No. **12049.** Σ 1398. Components 7·5 and 10·7 : not separable.

No. **12068.** Photographic Magnitude, 1897 April 4d·4, 11·3 ; 1913 January 26d·4, 13·3.

Nos. **12045, 12046.** These stars form Σ 1387 : components 9·5 and 9·5.

No. **12051.** Σ 1400. Components 7·3 and 10·5 : not separable.

ZONE + 69°—*continued.* **12071—12120.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Aatrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
12071				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4341	597	8·2	8·6	10 55 17·24	+ 4·0824	−0·1310	69 45 45·80	−19·253	−0·158	96·3	−5·6	+0·09	+0·34	1693	21·1	+0·02	+0·1	0·0
4334	598	9·2	9·6	56 13·50	4·0657	·1300	43 1·88	19·276	·155	96·3	−7·5	−0·16	+0·23	1697	24·0	+0·15	+0·8	+0·4
4343	644*	8·9	9·5	56 31·46	4·0649	·1305	47 15·68	19·283	·154	96·3	−6·3	−0·01	−0·03	1700	21·1	+0·05	+0·3	−0·4
4305	599	9·2	10·6	57 0·62	4·0292	·1250	14 29·64	19·295	·151	96·3	−6·1	+0·03	+0·49	1701	21·1	−0·09	−0·5	+0·5
4358	601	9·2	9·5	11 5 2·10	3·9001	·1179	1 1·57	19·473	·127	95·2	−6·7	−0·02	−0·22	1721	23·6	+0·22	+1·2	−1·4
4368	603	8·3	8·4	11 6 43·55	+ 3·8877	−0·1192	69 18 44·87	−19·508	−0·122	96·3	−5·1	−0·03	+0·30	1728	20·3	+0·11	+0·6	−0·7
4450	654*	8·3	8·5	10 14·71	3·8531	·1210	45 51·38	19·577	·113	96·9	−4·7	+0·02	−0·02	1735	25·3	−0·22	−1·2	−0·9
4444	604	9·2	10·3	11 24·50	3·8341	·1194	44 4·66	19·598	·109	96·9	−3·8	−0·07	+0·25	1738	25·3	+0·13	+0·7	+0·3
4466	656*	9·3	9·8	14 44·73	3·7901	·1185	56 4·58	19·658	·100	96·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4473	607	8·5	9·0	20 34·45	3·6726	·1079	7 32·20	19·751	·083	95·6	−6·5	+0·10	−0·22	1755	24·0	+0·03	+0·2	−0·7
12081																		
4500	609	9·5	10·0	11 23 15·52	+ 3·6417	−0·1082	69 27 19·44	−19·790	−0·076	96·3	−6·5	−0·11	−0·30	1760	23·0	+0·14	+0·7	−1·9
4542	663*	9·4	10·5	24 0·81	3·6430	·1108	53 19·83	19·800	·075	96·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4501	610	9·4	9·8	24 19·70	3·6254	·1075	27 57·86	19·805	·073	96·3	−6·5	−0·09	−0·40	1765	24·0	−0·04	−0·2	+0·7
4485	611	8·9	9·0	25 16·98	3·6027	·1048	10 45·62	19·817	·071	96·3	−6·2	−0·06	+0·99	1766	25·5	+0·68	+3·7	−2·5
4544	665*	3·3	5·5	25 28·39	3·6201	·1096	52 59·11	19·820	·071	96·3	−5·3	+0·07	+0·35	...	...	...	...	...
4490	612	9·0	9·4	11 26 25·73	+ 3·5880	−0·1045	69 16 51·26	−19·832	−0·068	96·3	−6·6	+0·03	−0·28	1768	22·3	−0·23	−1·2	+0·8
4519	613	8·8	9·2	26 32·63	3·5947	·1066	34 54·73	19·834	·068	96·3	−7·0	−0·01	+0·33	1769	25·5	+0·31	+1·6	+0·5
4498	614	9·3	9·4	26 38·93	3·5875	·1052	23 6·54	19·835	·067	96·3	−6·5	+0·08	+0·39	1771	22·0	+0·05	+0·3	−0·3
4506	615	9·0	9·2	27 9·99	3·5825	·1053	29 34·45	19·842	·066	96·3	−7·5	−0·04	−0·67	1774	24·7	0·00	0·0	−1·2
4620	670*	5·2	6·1	30 11·40	3·5456	·1057	52 45·93	19·878	·058	97·0	−4·6	+0·12	+0·55	1784	25·4	+0·55	+2·9	−2·6
12091																		
4622	671*	9·2	10·1	11 30 32·76	+ 3·5384	−0·1053	69 49 25·41	−19·882	−0·058	97·0	−7·2	+0·15	−0·41	1787	26·2	+0·03	+0·2	+1·5
4578	618	8·0	8·4	33 37·17	3·4808	·0996	24 14·90	19·914	·050	96·3	−6·3	+0·04	+0·06	1792	23·0	−0·19	−1·0	+0·1
4596	620	8·5	9·0	34 49·38	3·4656	·0998	33 45·93	19·936	·047	96·3	−5·0	+0·11	+0·19	1798	24·7	−0·67	−3·5	−0·4
4554	621	9·0	9·5	35 25·54	3·4449	·0958	0 26·59	19·932	·045	96·0	{−6·6 / −5·6}	+0·10	−0·02	1801	22·5	−0·16	−0·8	0·0
4597	622	8·7	8·8	35 41·69	3·4507	·0987	30 22·14	19·934	·046	96·3	−5·0	−0·08	+0·46	1804	24·7	+0·01	+0·1	−0·7
4658	625	8·3	9·6	11 40 11·40	+ 3·3805	−0·0948	69 28 27·65	−19·972	−0·034	98·3	−3·4	−0·05	+0·50	1818	24·3	−0·08	−0·4	+1·8
4689	675*	9·2	9·7	42 54·58	3·3436	·0948	51 23·53	19·991	·028	98·3	−4·2	−0·03	−0·83	1824	24·3	+0·04	+0·2	−1·2
4655	628	7·0	7·1	45 56·29	3·2904	·0895	23 27·36	20·009	·021	98·3	−1·7	−0·10	+0·37	1827	26·7	−0·13	−0·7	−1·5
4761	678*	9·5	10·7	50 41·89	3·2195	·0875	46 54·60	20·031	·011	98·3	−4·9	−0·03	+0·19	1835	27·5	+0·17	+0·9	+1·1
4731	633	8·8	9·6	53 11·84	3·1775	·0831	20 18·88	20·038	·005	98·3	−4·1	+0·04	+0·40	1839	26·7	+0·24	+1·3	−0·5
12101																		
4740	634	9·4	10·8	11 54 27·63	+ 3·1582	−0·0824	69 25 15·06	−20·041	−0·003	96·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4752	635	8·9	10·1	54 31·46	3·1580	·0832	36 7·81	20·041	− ·002	98·3	−4·6	−0·03	+0·99	1840	26·3	−0·04	−0·2	−0·5
4764	636	7·0	7·5	55 27·68	3·1439	·0831	44 32·64	20·043	− ·001	98·3	−3·2	+0·03	+0·09	1843	26·3	−0·08	−0·4	−1·2
4754	638	6·6	8·1	58 30·15	3·0958	·0796	34 36·04	20·047	+ ·006	98·3	−1·0	−0·03	−0·29	1848	26·7	−0·08	−0·4	−0·4
4749	639	8·0	8·6	58 37·73	3·0939	·0791	29 31·32	20·047	+ ·006	98·3	−2·4	−0·02	−0·39	1849	26·7	+0·38	+2·0	−0·2
4800	642	7·5	8·2	12 0 31·11	+ 3·0643	−0·0777	69 21 6·11	−20·047	+0·010	98·3	−3·7	+0·10	+0·64	1853	24·4	−0·10	−0·5	−2·0
4801			11·3	0 31·52	3·0643	·0777	20 56·47	20·047	·010	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4790	641	8·2	9·0	0 31·22	3·0643	·0776	18 58·55	20·047	·010	98·3	−4·0	+0·05	−0·17	1854	26·4	−0·31	−1·6	+0·2
4802	643	9·0	10·1	0 54·94	3·0581	·0781	21 11·45	20·047	·010	98·3	−4·0	−0·11	+0·01	1855	26·0	−0·27	−1·4	−1·1
4791	644	7·0	7·3	0 59·85	3·0569	·0761	15 22·10	20·047	·011	98·3	−3·8	+0·11	+0·20	1856	24·1	+0·08	+0·4	−1·7
12111																		
4819	645	7·8	8·5	12 2 7·47	+ 3·0391	−0·0767	69 37 55·63	−20·046	+0·013	98·3	−3·4	−0·10	+0·31	1857	27·5	+0·01	+0·1	+0·8
4820			11·0	2 7·62	3·0391	·0767	37 39·53	20·046	·013	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4783	647	8·3	9·0	4 46·68	2·9990	·0724	7 12·74	20·043	·018	98·3	−2·9	−0·04	−0·43	1860	27·5	+0·05	+0·3	−0·1
4795	648	8·5	8·5	5 41·24	2·9847	·0721	15 42·51	20·041	019	98·3	−4·9	−0·03	+0·39	1863	27·5	−0·08	−0·4	+0·2
4785	649	8·5	8·8	7 4·70	2·9638	·0705	9 33·07	20·038	·022	98·3	−3·8	−0·02	−0·15	1866	27·5	+0·05	+0·3	−1·1
4830	653	9·3	9·9	12 8 52·34	+ 2·9325	−0·0710	69 42 48·40	−20·032	+0·025	98·3	...	...	...	...	...	...	...	...
4779	654	9·3	9·5	9 16·55	2·9307	·0684	4 29·35	20·031	·026	96·8	−5·9	+0·07	−0·33	1873	26·0	−0·14	−0·7	+0·5
4887	655	9·2	10·0	11 2·60	2·8982	·0689	41 21·22	20·024	·029	97·3	{−4·2 / −5·6}	−0·01	−0·85	1875	25·7	−0·18	−0·9	+0·1
4868	657	7·7	8·1	13 19·18	2·8664	·0658	21 5·66	20·013	·033	96·8	−5·8	+0·18	−0·96	1880	25·2	−0·48	−2·5	+0·1
4851	659	8·8	9·3	14 2·76	2·8577	·0644	7 2·43	20·009	·034	96·8	−7·0	−0·08	−0·07	1882	26·0	−0·22	−1·2	+0·9

* Zone + 70° in B.D.
Nos. **12106, 12107.** These stars form Σ 1599 : components 7·0 and 10·0.
Nos. **12111, 12112.** These stars form Σ 1602 : components 7·5 and 9·0.
No. **12110.** Σ 3123 : components 7·0 and 7·0 ; not separable.
No. **12115.** Σ 1611 : components 8·3 and 10·2 ; not separable.

12121—12170. ZONE + 69°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
12121																		
4854	661	8·0	8·3	12 18 12·78	+ 2·7947	−0·0608	69 4 44·60	−19·984	+0·041	96·8	−4·4	−0·01	0·00	1887	25·2	+0·12	+0·6	+0·3
4919	664	8·0	8·5	24 17·87	2·6946	·0564	28 21·42	19·935	·050	96·8	−3·9	−0·23	−0·74	1894	22·8	−0·28	−1·5	−0·2
4910	665	8·8	10·6	25 11·66	2·6865	·0550	11 17·06	19·926	·052	96·8	−5·5	−0·05	−0·03	1896	22·9	−0·04	−0·2	−0·8
4932	700*	4·7	6·3	25 43·92	2·6663	·0557	45 18·64	19·921	·052	96·8	−2·1	+0·01	+0·15	1897	23·5	−0·22	−1·2	−2·4
4903	666	7·0	7·5	27 31·06	2·6538	·0528	4 3·96	19·903	·055	96·3	−5·6	−0·01	+0·65	1901	24·7	+0·42	+2·2	−0·5
4985	669	7·3	7·7	12 31 36·68	+ 2·5790	−0·0500	69 33 53·69	−19·857	+0·060	97·3	−2·3	+0·01	−0·06	1904	26·5	−0·06	−0·3	+0·7
4975	671	8·0	8·1	36 2·29	2·5170	·0458	21 2·12	19·801	·066	96·8	−5·7	+0·32	−0·54	1919	22·7	−2·10	−11·1	+0·9
4950	673	9·0	9·3	36 55·62	2·5117	·0448	3 53·13	19·787	·067	95·6	−7·1	−0·08	−0·24	1921	23·8	−0·17	−0·9	−0·5
4962	672	9·1	9·7	36 59·47	2·5066	·0449	12 16·12	19·784	·067	96·8	−5·5	−0·07	+0·09	1922	25·0	−0·07	−0·4	−2·9
5065	675	9·4	10·6	39 54·76	2·3527	·0426	30 16·24	19·743	·070	97·3	...	...	...	...	...	...	...	...
12131																		
5093	712*	9·5	10·5	12 42 21·94	+ 2·4039	−0·0407	69 49 18·48	−19·705	+0·073	97·3	...	...	...	...	...	...	...	...
5105	713*	9·3	10·4	46 32·87	2·3379	·0387	50 33·34	19·635	·077	97·3	...	...	...	...	...	...	...	...
5106	715*	7·9	7·8	47 18·12	2·3264	·0361	50 16·69	19·622	·078	97·3	−3·6	+0·07	−0·66	1938	25·7	−0·26	−1·4	+0·7
5121	677	7·5	7·9	52 55·07	2·2689	·0313	9 28·05	19·515	·084	97·3	−3·9	−0·13	−0·15	1952	22·2	−0·20	−1·0	−2·2
5150	678	9·1	10·1	53 16·65	2·2468	·0309	32 32·14	19·507	·084	97·3	...	...	...	...	...	...	...	...
5133	680	7·2	8·2	12 54 28·21	+ 2·2420	−0·0300	69 14 46·11	−19·484	+0·085	97·3	−2·3	+0·16	+0·56	1957	26·5	0·00	0·0	+0·2
5134	681	8·0	8·5	55 13·77	2·2276	·0293	19 3·81	19·468	·086	97·3	−1·9	+0·28	−0·43	1958	21·3	−1·17	−6·2	+5·8
5153	683	9·3	10·5	57 2·38	2·1918	·0275	30 5·13	19·429	·087	97·3	−5·8	+0·03	−0·14	1961	26·5	−0·08	−0·2	−1·9
5154	685	9·0	9·6	58 13·67	2·1721	·0266	32 5·20	19·403	·088	96·7	−4·0	+0·01	−0·44	1963	25·9	−0·11	−0·6	−1·3
5225	692	8·5	8·5	13 9 49·36	1·9998	·0169	30 37·10	19·124	·096	96·7	−5·1	+0·07	−0·13	1984	22·4	+0·15	+0·8	−0·6
12141																		
5313	731*	8·9	9·8	13 10 29·73	+ 1·9706	−0·0158	69 49 59·97	−19·106	+0·095	96·7	−5·2	+0·04	−0·71	1986	25·8	−0·03	−0·2	+1·0
5280	695	9·4	10·0	15 24·20	1·9277	·0128	20 4·54	18·972	·099	95·8	−6·5	+0·07	−0·22	1995	21·7	−0·46	−2·4	+2·4
5299	696	7·1	7·9	17 38·21	1·8764	·0103	37 36·62	18·908	·099	96·0	−4·9	−0·04	−0·24	2000	25·0	+0·10	+0·5	−2·1
5270	697	8·7	9·2	18 10·58	1·8933	·0107	13 51·14	18·892	·101	96·0	−6·5	+0·05	+0·39	2001	24·7	−0·09	−0·5	0·0
5359	743*	8·9	9·0	27 58·84	1·7133	·0017	46 43·96	18·588	·102	96·3	−7·1	−0·07	+0·21	2015	24·6	+0·17	+0·9	+0·1
5360	704	9·5	10·7	13 28 43·94	+ 1·7041	−0·0012	69 45 14·44	−18·563	+0·102	96·3	−7·2	−0·14	+0·32	2019	24·9	−0·18	−0·9	−0·1
5377	707	9·0	10·2	33 2·93	1·6909	·0000	5 20·85	18·417	·105	97·4	−5·7	0·00	+0·01	2026	20·8	−0·27	−1·4	−0·1
5422	750*	9·0	9·1	35 57·82	1·5898	+ ·0048	52 8·41	18·315	·102	97·4	−6·1	+0·11	+0·12	2037	22·4	+0·07	+0·4	−1·7
5391	710	8·8	9·4	37 25·46	1·6177	+ ·0036	14 56·98	18·263	·105	97·4	−3·3	−0·16	+0·14	2038	20·8	+0·26	+1·4	−1·0
5392	711	8·9	9·5	37 31·53	1·6165	+ ·0037	14 44·72	12·259	·105	97·4	−3·3	−0·13	+0·31	2039	22·3	+0·20	+1·0	−0·8
12151																		
5450	714	9·0	10·4	13 40 20·11	+ 1·5778	+0·0056	69 14 14·28	−18·156	+0·105	96·4	−6·5	−0·07	+0·20	2047	24·7	+0·01	+0·1	−0·5
5474	716	7·2	11·4	41 51·88	1·5172	·0084	43 9·84	18·099	·103	96·4	...	...	...	...	...	...	..	...
5475			8·1	41 52·61	1·5170	·0086	43 17·98	18·099	·103	96·4	−4·4	+0·12	+0·17	2053	25·6	+0·30	+1·6	0·0
5466	717	7·5	8·2	42 44·36	1·5233	·0083	29 53·60	18·065	·104	96·4	−4·1	−0·12	−0·15	2057	25·5	+0·54	+2·8	+3·4
5470	718	9·0	9·9	43 25·62	1·5037	·0092	36 55·33	18·039	·103	96·4	−6·2	+0·05	−0·08	2059	25·5	−0·06	−0·3	−0·1
5478	719	9·1	9·1	13 44 19·15	+ 1·4823	+0·0103	69 43 11·12	−18·006	+0·103	96·4	−5·7	−0·19	−0·22	2061	22·1	−0·01	−0·1	+0·1
5472	723	7·8	8·4	48 28·87	1·4298	·0128	38 54·54	17·842	·103	97·1	−4·6	−0·06	+0·12	2069	25·1	+0·19	+1·0	−2·6
5551	726	8·3	8·2	51 19·53	1·3833	·0151	43 23·47	17·727	·102	97·1	−2·9	+0·02	−0·23	2075	23·0	+0·03	+0·2	+0·5
5509	732	8·7	8·8	58 29·39	1·3349	·0172	10 57·47	17·426	·104	95·7	−6·7	+0·04	+0·02	2096	22·4	−0·15	−0·8	−2·8
5497	733	6·3	7·6	59 38·38	1·3217	·0178	9 35·53	17·377	·104	95·7	−3·9	+0·14	−0·44	2097	21·1	−0·04	−0·2	−0·3
12161																		
5600	734	9·2	9·4	14 1 58·09	+ 1·2399	+0·0217	69 41 29·49	−17·274	+0·099	96·3	...	...	...	...	...	...	...	...
5584	736	6·5	7·5	8 8·48	1·1930	·0236	20 2·57	16·995	·100	95·7	−5·4	+0·10	−0·08	2114	24·0	+0·01	+0·1	−0·2
5619	775*	8·0	9·0	8 34·33	1·1368	·0265	49 44·70	16·975	·091	95·7	−6·4	−0·02	+0·19	2115	23·9	+0·08	+0·4	−0·7
5672	778*	5·3	6·5	10 12·55	1·1069	·0279	54 6·99	16·898	·094	95·7	−2·9	+0·01	−0·43	2118	21·3	−0·05	−0·3	−0·3
5636	739	8·8	9·6	13 41·26	1·1311	·0261	13 59·46	16·732	·098	94·3	−8·2	+0·06	−0·77	2122	22·5	−0·80	−4·3	−0·9
5638	741	7·3	7·5	14 15 54·80	+ 1·1048	+0·0271	69 12 41·29	−16·624	+0·097	94·3	−4·8	+0·14	−0·86	2126	22·9	−0·19	−1·0	+0·8
5662	743	7·7	8·2	16 6·12	1·0513	·0299	41 38·43	16·615	·093	94·3	−6·1	−0·02	−0·01	2127	22·4	−0·03	−0·2	+0·7
5712	789*	8·9	9·3	25 40·70	0·8990	·0364	56 34·71	16·132	·085	95·1	−7·0	−0·11	−0·08	2149	22·3	−0·06	−0·3	0·0
5679	748	9·0	9·3	26 6·50	0·9889	·0314	6 5·88	16·109	·093	94·9	−6·7	−0·10	+0·32	2151	22·0	−0·06	−0·3	+1·2
5698	749	7·5	8·0	26 24·53	0·9182	·0352	41 55·95	16·094	·087	94·9	−6·2	+0·03	−0·09	2152	19·2	−0·02	−0·1	−0·3

* Zone + 70° in B.D.

Nos. **12152, 12153.** These stars form Σ 1784 : components 8·2 and 10·5.

ZONE + 69°—*continued.* **12171—12220.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
12171																		
5695	750	8·4	9·5	14 27 26·34	+ 0·9291	+0·0343	69 29 31·59	−16·040	+0·088	94·9	−7·8	0·00	+1·00	2156	19·2	+0·20	+1·1	+1·6
5700	751	8·3	9·3	27 33·42	0·9010	·0359	43 24·09	16·034	·086	95·1	−5·6	−0·02	−0·52	2157	22·2	+0·34	+1·8	+2·0
5684	754	9·1	9·9	29 50·31	0·9359	·0335	10 13·31	15·910	·090	95·1	−8·3	+0·12	+0·29	2162	19·1	+0·07	+0·4	+0·9
5726	755	9·1	9·9	30 9·15	0·9279	·0339	12 21·51	15·896	·090	95·1	−8·8	+0·07	−0·38	2165	20·8	+0·23	+1·2	−2·6
5727	756	8·6	8·9	30 11·15	0·9296	·0337	11 15·40	15·896	·089	95·1	−8·7	−0·15	+0·06	2167	19·5	+0·31	+1·6	−0·5
5721	757	8·9	9·2	14 32 52·35	+ 0·9026	+0·0346	69 8 25·20	−15·751	+0·088	95·4	−7·0	−0·30	−0·21	2173	22·3	−0·02	−0·1	−1·9
5743	758	9·1	9·4	33 55·13	0·8507	·0371	28 38·98	15·694	·084	95·4	−7·3	+0·06	−0·93	2174	20·3	−0·05	−0·3	−1·8
5765	764	8·8	9·7	39 48·23	0·7551	·0408	40 41·44	15·368	·077	95·4	−6·6	−0·18	−0·02	2184	23·0	−0·03	−0·2	−0·6
5815	765	8·9	9·2	40 49·19	0·7601	·0403	32 18·69	15·310	·078	95·4	−7·5	+0·24	−0·42	2187	19·7	−0·29	−1·5	0·0
5817	767	8·8	9·7	42 6·32	0·7419	·0409	33 39·13	15·237	·077	95·4	−7·6	−0·08	−0·72	2189	21·0	−0·21	−1·1	+1·2
12181																		
5843	804*	9·1	9·9	14 42 59·15	+ 0·6879	+0·0436	69 54 19·16	−15·188	+0·072	95·4	−7·5	+0·10	−0·53	2191	24·0	−0·04	−0·2	+2·1
5844	807*	9·1	10·0	44 28·70	0·6738	·0438	52 29·40	15·102	·071	95·4	−7·5	+0·22	+0·26	2194	24·0	−0·10	−0·5	+2·6
5831	769	9·2	9·8	46 12·33	0·6730	·0434	43 20·36	15·002	·072	95·4	−8·5	−0·07	−0·03	2204	23·3	−0·09	−0·5	−0·1
5798	771	8·8	9·3	46 49·79	0·7257	·0405	14 47·98	14·966	·077	95·4	−8·6	+0·01	−0·05	2209	22·5	+0·04	+0·2	+0·7
5833	772	8·4	9·3	49 19·34	0·6451	·0440	39 24·33	14·820	·070	95·4	−4·7	−0·03	+0·11	2217	20·4	+0·17	+0·9	+2·6
5901	773	8·8	9·1	14 50 3·07	+ 0·6367	+0·0442	69 39 19·36	−14·777	+0·069	95·4	−5·1	−0·05	−0·01	2220	20·3	+0·06	+0·3	+1·2
5923	812*	9·0	9·4	52 19·84	0·5809	·0465	52 34·77	14·642	·064	95·4	−6·7	−0·23	+0·69	2222	23·5	+0·76	+4·0	−1·3
5864	775	8·0	9·1	53 3·01	0·6638	·0420	10 40·78	14·598	·073	95·4	−6·8	+0·12	−0·53	2224	18·7	+0·08	+0·4	−0·8
5930	815*	9·1	10·1	53 39·38	0·5606	·0472	54 49·03	14·563	·062	95·4	...	...	...	...	...	...	...	...
5897	776	8·2	9·3	54 14·97	0·5916	·0454	37 50·72	14·526	·066	95·4	−6·8	+0·12	−0·21	2228	22·1	+0·14	+0·7	−0·8
12191																		
5858	777	9·2	11·1	14 58 22·53	+ 0·6249	+0·0424	69 1 28·78	−14·276	+0·070	95·4	−7·7	−0·05	+0·57	2236	19·4	+0·21	+1·1	+0·2
5919	778	9·5	11·0	58 30·59	0·5193	·0478	48 32·44	14·266	·059	95·4	−7·5	−0·10	+0·49	2237	{17·8 / 16·6}	−0·02	−0·1	+1·6
5877	779	9·4	9·9	59 23·23	0·5771	·0445	18 28·38	14·213	·066	95·4	−7·5	−0·21	+0·55	2239	20·1	−0·14	−0·7	+1·5
5986	819*	9·2	9·4	15 0 20·56	0·4801	·0492	56 30·77	14·154	·056	95·4	...	...	...	...	...	...	...	...
5972	783	8·7	9·3	4 14·80	0·4742	·0482	40 29·95	13·910	·056	95·4	−7·9	+0·10	−0·47	2253	22·4	−0·42	−2·2	+0·8
6059	831*	9·0	10·0	15 11 56·12	+ 0·3514	+0·0519	69 57 6·49	−13·418	+0·044	94·9	−9·1	0·00	+1·03	2274	22·0	−0·10	−0·5	+0·9
6045	786	8·5	9·4	12 13·24	0·3843	·0501	42 20·02	13·399	·047	94·8	−8·2	−0·02	−0·09	2275	20·0	+0·02	+0·1	−0·9
6006	787	9·0	9·5	13 14·90	0·4496	·0465	9 59·27	13·332	·054	94·4	−9·7	−0·13	−0·43	2280	19·1	+0·35	+1·8	+0·8
6048	788	8·6	9·8	13 30·44	0·3660	·0505	44 15·38	13·315	·046	94·4	−9·2	+0·02	+0·02	2283	17·4	−0·01	−0·1	+0·4
6014	789	6·5	6·4	14 7·19	0·4202	·0476	18 48·59	13·274	·052	94·4	−6·2	−0·04	−0·57	2284	19·6	+0·24	+1·3	−1·6
12201																		
6008	792	8·5	9·1	15 15 51·81	+ 0·4218	+0·0469	69 10 32·41	−13·161	+0·052	94·4	−7·8	+0·06	+0·33	2286	20·1	+0·07	+0·4	+1·4
6035	793	6·9	7·9	17 0·32	0·3620	·0494	30 58·61	13·086	·046	94·4	{−7·1 / −6·0}	+0·10	−0·23	2290	20·4	−0·12	−0·6	0·0
6068	795	8·7	9·7	21 35·49	0·3758	·0472	5 59·57	12·780	·048	94·4	−8·4	+0·11	−0·82	2304	17·1	−0·27	−1·4	+3·0
6081	796	9·4	10·2	22 46·76	0·3258	·0491	22 1·91	12·699	·042	93·9	−9·4	−0·21	+0·07	2305	16·8	−0·03	−0·2	−0·2
6103	797	8·7	8·9	23 54·40	0·2620	·0517	43 23·27	12·622	·035	93·9	−7·4	−0·01	+0·95	2308	20·5	−0·15	−0·8	+1·4
6150	799	8·6	8·6	15 30 8·90	+ 0·2365	+0·0506	69 29 26·03	−12·194	+0·033	93·7	−8·6	+0·01	+0·86	2321	17·8	−0·05	−0·3	+1·3
6151	801	7·6	8·9	31 15·15	0·2255	·0506	29 40·45	12·117	·031	93·9	−7·2	0·00	+0·19	2323	20·3	+0·09	+0·5	+1·8
6157	805	8·5	9·4	37 3·51	0·1507	·0518	37 46·16	11·710	·023	93·9	−10·1	−0·14	−1·13	2338	19·9	−0·19	−1·0	+1·6
6158	806	6·0	6·9	37 22·52	0·1513	·0515	36 22·13	11·685	·023	93·9	−4·9	+0·11	+0·38	2341	20·3	−0·26	−1·4	+2·3
6131	807	9·2	9·4	37 46·42	0·2097	·0487	12 8·58	11·658	·030	93·9	−10·4	0·00	+0·57	2342	19·1	+0·14	+0·7	−0·3
12211																		
6124	808	8·0	7·8	15 38 18·97	+ 0·2140	+0·0484	69 8 30·18	−11·619	+0·030	94·1	−8·2	+0·17	−0·79	2345	20·7	−0·10	−0·5	+2·6
6187	811	9·0	9·5	43 57·58	0·1507	·0489	14 4·91	11·214	·023	93·9	−9·7	+0·03	−0·50	2364	20·5	+0·11	+0·6	+1·9
6223	813	7·1	7·4	46 53·17	0·0385	·0526	46 56·74	11·000	·009	93·9	−8·4	−0·05	+0·05	2375	18·3	−0·13	−0·7	+0·2
6195	816	8·8	9·1	49 2·78	0·0976	·0491	17 49·45	10·841	·017	93·7	−8·0	+0·01	+0·28	2377	18·7	−0·11	−0·6	+0·2
6228	848*	9·5	10·5	49 4·53	0·0035	·0531	52 48·12	10·840	·005	93·7	−9·4	−0·06	−0·15	2378	20·0	+0·10	+0·5	−1·0
6203	817	8·8	9·1	15 49 8·76	+ 0·0807	+0·0499	69 24 0·07	−10·834	+0·014	93·7	−8·7	−0·04	+0·64	2379	17·0	−0·16	−0·8	+0·9
6241	819	9·5	9·8	51 0·05	+ 0·1112	·0478	6 28·89	10·697	·018	93·9	−9·9	−0·27	−0·46	2383	18·6	−0·08	−0·4	+0·9
6285	821	9·3	11·5	52 29·35	− 0·0077	·0520	46 22·56	10·587	·004	93·9	...	...	...	...	...	...	...	...
6234	820	9·0	9·5	52 30·76	+ 0·1065	·0474	3 33·38	10·585	·018	93·9	−9·9	+0·14	+0·01	2386	16·2	−0·04	−0·2	+1·6
6290	822	8·5	9·0	52 40·26	− 0·0231	·0526	51 4·76	10·573	·002	93·9	−9·0	−0·05	−0·13	2387	18·6	+0·02	+0·1	−0·2

* Zone + 70° in B.D.

12221—12270. ZONE + 69°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
12221																		
6235	824	9·5	9·8	15 52 44·78	+ 0·1110	+0·0471	69 1 5·77	−10·567	+0·018	93·7	−10·2	+0·05	+0·10	2388	20·0	+0·16	+0·8	+2·1
6251	823	8·7	9·8	52 45·47	+ 0·0688	·0488	17 15·73	10·567	+ ·013	93·9	−9·0	−0·02	+0·01	2389	16·8	+0·13	+0·7	+0·7
6236	825	6·8	7·1	53 23·67	+ 0·1065	·0470	0 46·23	10·519	+ ·018	93·7	−7·6	+0·02	+0·11	2390	19·4	−0·01	−0·1	−0·3
6286	826	8·8	9·5	54 21·44	− 0·0196	·0518	45 3·41	10·447	+ ·002	93·9	−7·9	+0·15	+0·68	2392	19·8	−0·10	−0·5	+1·3
6298	853*	8·9	8·9	57 23·59	− 0·0732	·0526	55 18·83	10·219	− ·005	96·1	−6·3	−0·04	−0·21	2395	18·7	−0·04	−0·2	+1·7
6265	831	8·5	9·5	15 59 31·36	− 0·0181	+0·0494	69 29 27·87	−10·060	+0·002	94·4	−8·0	+0·18	−0·02	2402	15·4	−0·01	−0·1	−1·4
6274	832	8·7	9·4	59 52·79	0·0229	·0495	30 12·95	10·032	+ ·002	94·4	−8·0	+0·16	+0·17	2406	19·3	−0·08	−0·4	+1·6
6311	834	9·0	9·6	16 6 45·48	0·0255	·0466	12 9·72	9·507	+ ·001	94·4	−8·6	+0·13	−0·52	2421	19·0	−0·21	−1·1	+2·0
6352	835	9·5	10·4	7 14·38	0·1413	·0507	52 9·05	9·469	− ·014	94·4	−8·0	−0·25	+0·31	2423	19·6	−0·23	−1·2	+0·1
6324	836	9·3	9·8	9 44·35	0·0719	·0470	21 11·14	9·278	− ·006	96·1	−6·9	+0·09	+0·75	2428	20·7	+0·08	+0·4	−2·2
12231																		
6406	837	9·4	10·6	16 12 20·79	− 0·1498	+0·0487	69 42 8·00	− 9·074	−0·016	96·1	−6·3	−0·21	+0·06	2433	22·7	−0·08	−0·4	+3·7
6363	838	9·0	10·3	12 46·99	0·0570	·0451	7 59·13	9·040	·004	97·4	−5·6	+0·12	−0·01	2436	22·4	−0·13	−0·7	−0·7
6450	845	5·5	6·1	22 2·34	0·1534	·0443	20 26·31	8·311	·017	95·7	−6·7	+0·08	−0·43	2459	18·6	+0·06	+0·3	−1·4
6487	847	8·8	9·0	24 18·62	0·2458	·0463	47 12·84	8·129	·029	95·9	−7·4	−0·24	−0·12	2464	19·8	−0·11	−0·6	+2·0
6436	849	9·5	9·5	27 22·96	0·1511	·0419	7 54·93	7·883	·017	95·9	−7·7	−0·22	+0·55	2473	18·9	−0·04	−0·2	+1·3
6494	881*	9·1	10·0	16 27 32·33	− 0·2881	+0·0462	69 54 30·82	− 7·871	−0·036	96·7	−6·7	+0·12	+0·13	2475	19·3	+0·05	+0·3	−0·7
6500	882*	8·6	9·6	28 43·83	0·3055	·0461	57 47·04	7·774	·038	97·4	−4·3	+0·08	−0·10	2481	19·8	−0·05	−0·3	−1·3
6438	851	8·5	8·8	29 38·70	0·1668	·0413	8 40·80	7·700	·019	96·7	−5·7	+0·09	+0·38	2482	21·8	−0·11	−0·6	−0·9
6542	853	8·8	9·4	32 33·17	0·2785	·0434	41 15·06	7·465	·035	95·4	−8·0	−0·17	−0·14	2494	20·5	+0·10	+0·5	−0·8
6550	854	9·4	10·3	32 41·48	0·3136	·0444	52 35·16	7·453	·039	95·4	−8·2	−0·01	−1·28	2495	20·0	−0·02	−0·1	+0·3
12241																		
6529	858	9·5	10·3	16 35 20·25	− 0·2591	+0·0414	69 29 18·99	− 7·238	−0·032	95·4	−7·6	+0·10	+0·31	2506	15·7	−0·03	−0·2	+2·0
6556	887*	8·2	7·9	37 13·64	0·3606	·0435	59 21·79	7·083	·046	96·7	−2·5	+0·10	+0·08	2509	19·9	−0·13	−0·7	+1·8
6536	859	9·0	9·4	38 2·81	0·2785	·0407	30 49·33	7·016	·035	95·1	−7·8	+0·17	−1·22	2514	17·3	−0·45	−2·4	+1·5
6526	860	7·7	7·6	38 22·96	0·2527	·0398	21 26·50	6·989	·032	95·1	−7·2	−0·16	+0·76	2516	18·1	+0·03	+0·2	−0·5
6552	862	9·0	9·1	39 14·17	0·3469	·0421	51 15·68	6·919	·045	95·1	−8·5	−0·03	+0·19	2519	18·4	−0·05	−0·3	−0·8
6583	864	9·1	10·2	16 40 49·96	− 0·2740	+0·0391	69 24 15·93	− 6·788	−0·035	95·1	−8·4	−0·06	+0·61	2526	18·7	−0·12	−0·6	−1·5
6603	868	8·5	8·4	46 23·44	0·3762	·0392	48 34·80	6·329	·050	96·4	−5·8	+0·07	−1·26	2538	21·5	+0·04	+0·2	+0·7
6609	869	8·9	10·1	46 37·69	0·3913	·0395	53 5·11	6·309	·052	96·4	−6·8	+0·03	+0·31	2539	21·5	0·00	0·0	−0·7
6592	870	8·6	8·8	46 54·71	0·3226	·0376	30 14·16	6·285	·042	96·4	−6·5	+0·02	−0·13	2541	19·4	−0·18	−0·9	+1·1
6576	872	7·5	7·3	47 49·80	0·2855	·0362	16 15·36	6·208	·037	95·4	−6·0	−0·11	−0·48	2545	20·0	+0·11	+0·6	−0·9
12251																		
6560	873	9·0	9·8	16 47 53·92	− 0·2424	+0·0351	69 1 23·76	− 6·203	−0·031	95·1	−7·4	−0·11	+0·29	2546	17·3	−0·14	−0·7	0·0
6564	877	8·3	8·1	49 42·57	0·2629	·0348	5 32·36	6·051	·034	95·4	−6·5	+0·09	+0·33	2549	18·3	+0·06	+0·3	−0·1
6649	879	8·7	8·8	54 58·33	0·4263	·0360	51 38·60	5·613	·057	93·9	−9·4	−0·10	−0·21	2561	19·0	−0·05	−0·3	−1·6
6624	880	9·2	10·0	56 47·29	0·3067	·0324	9 52·34	5·460	·041	93·9	−9·9	−0·11	+1·23	2568	19·0	−0·07	−0·4	−4·2
6620	881	8·5	8·5	58 44·44	0·3080	·0315	7 38·35	5·296	·041	94·4	−8·1	−0·02	+0·34	2575	17·4	+0·13	+0·7	−2·0
6645	882	9·3	9·7	16 59 4·57	− 0·4193	+0·0338	69 43 45·88	− 5·266	−0·056	94·4	−8·7	+0·10	+0·13	2577	17·3	−0·07	−0·4	+0·2
6648	883	8·2	8·5	59 21·59	0·4301	·0339	46 51·60	5·243	·058	94·4	−8·0	+0·12	+0·03	2580	16·8	+0·10	+0·5	−0·4
6630	884	6·5	6·7	59 35·93	0·3483	·0320	19 58·92	5·223	·047	94·4	−5·6	+0·09	+0·05	2581	17·2	−0·02	−0·1	−0·4
6740	885	9·0	9·1	17 1 28·08	0·4418	·0330	47 49·78	5·065	·060	94·4	−8·9	+0·22	−0·46	2585	17·3	+0·03	+0·2	0·0
6723	887	9·3	9·9	1 44·72	0·4110	·0322	37 39·59	5·041	·056	94·4	−9·1	−0·06	−0·30	2586	17·6	−0·15	−0·7	0·0
12261																		
6662	888	9·5	10·2	17 2 21·68	− 0·3271	+0·0300	69 9 16·49	− 4·989	−0·044	94·4	−9·3	+0·13	−0·30	2589	19·0	+0·03	+0·2	+0·3
6726	890	8·7	9·1	3 22·49	0·4112	·0314	35 44·28	4·904	·057	94·4	−9·3	0·00	+0·04	2594	18·0	+0·02	+0·1	+1·8
6759	891	7·7	8·0	4 25·44	0·4788	·0322	55 50·17	4·814	·066	95·7	−7·3	+0·12	−0·73	2598	19·0	−0·15	−0·8	+0·1
6762	909*	9·2	9·4	7 1·88	0·4906	·0310	56 29·77	4·592	·068	95·7	−7·5	−0·10	+0·08	2607	20·4	−0·06	−0·3	−0·4
6718	894	9·0	10·1	9 33·32	0·4244	·0286	32 42·28	4·378	·059	94·8	−8·7	+0·03	+0·08	2613	17·0	−0·04	−0·2	−0·6
6677	895	7·8	8·4	17 9 38·86	− 0·3660	+0·0275	69 13 31·85	− 4·369	−0·051	94·8	−7·5	+0·03	−0·59	2614	17·7	−0·22	−1·2	−0·3
6826	898	8·7	9·2	12 0·49	0·4463	·0276	37 7·20	4·167	·062	94·8	−7·5	−0·08	+0·61	2624	17·0	−0·19	−1·0	+1·5
6807	899	8·7	9·5	12 18·86	0·4162	·0269	27 5·81	4·141	·060	95·5	{−5·7 / −6·8}	−0·10	+0·44	2625	20·1	+0·09	+0·5	−0·4
6809	900	8·1	8·7	13 9·78	0·4135	·0265	25 21·08	4·068	·057	95·5	−7·7	−0·10	+0·43	2629	17·8	+0·02	+0·1	−2·9
6848	901	9·0	9·0	14 4·24	0·4802	·0273	45 43·56	3·991	·067	95·5	−7·6	−0·03	−0·10	2632	19·0	−0·08	−0·4	−0·2

* Zone + 70° in B.D.

No. **12267.** Σ 2151 : components 8·6 and 10·1 ; not separable.

ZONE + 69°—*continued.* **12271—12320.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
12271																		
6770	905	8·7	9·1	17 19 20·88	− 0·3621	+0·0227	69 2 29·75	− 3·537	−0·050	96·2	−6·0	+0·19	−0·19	2641	20·0	−0·03	−0·2	+0·3
6804	908	9·0	9·9	19 50·68	0·4148	·0231	19 25·65	3·494	·058	96·5	−4·2	+0·01	−0·14	2644	19·7	0·00	0·0	0·0
6895	909	9·0	10·0	20 27·36	0·4165	·0228	19 28·43	3·442	·059	96·5	−4·2	+0·01	+0·04	2646	19·7	−0·03	−0·2	−0·1
6937	910	7·0	8·0	20 53·49	0·5170	·0241	50 58·05	3·405	·073	96·5	−2·9	−0·01	+0·25	2649	19·9	+0·06	+0·3	−0·4
6938	911	7·2	7·7	22 2·47	0·5284	·0237	53 33·59	3·306	·075	96·5	−2·6	−0·08	+0·41	2651	19·7	+0·05	+0·3	−1·2
6940	913	8·7	8·9	17 24 23·28	− 0·5279	+0·0224	69 51 34·65	− 3·103	−0·075	97·0	−0·9	−0·04	+0·60	2653	20·3	+0·12	+0·6	+1·2
6874	916	8·5	9·2	25 15·61	0·3815	·0201	4 0·90	3·027	·056	96·5	−4·5	−0·17	+0·12	2656	19·5	−0·06	−0·3	−1·3
6881	918	9·3	9·8	26 0·38	0·3900	·0198	6 21·32	2·963	·055	97·0	−5·7	+0·06	−0·45	2660	20·1	+0·10	+0·5	+2·6
6875	919	9·3	9·9	26 13·27	0·3831	·0196	3 52·26	2·944	·054	96·5	−6·0	−0·15	−0·38	2662	16·7	−0·01	−0·1	+0·4
6947	928*	9·4	10·4	27 46·29	0·5608	·0210	59 13·68	2·810	·080	96·2	−7·1	−0·06	−0·51	2667	19·2	+0·07	+0·4	−1·0
12281																		
6975	923	8·6	9·6	17 31 35·06	− 0·4549	+0·0178	69 23 38·27	− 2·478	−0·065	96·5	−5·2	−0·04	+0·67	2678	17·4	+0·01	+0·1	−0·1
6964	924	9·2	9·4	32 5·79	0·4348	·0173	16 51·11	2·434	·062	96·5	−6·8	−0·20	−0·45	2683	18·5	+0·03	+0·2	+0·3
7008	925	6·5	7·9	32 8·03	0·5080	·0180	40 8·10	2·431	·073	96·5	−4·5	−0·01	+0·41	2684	19·0	−0·01	−0·1	−0·8
6987	926	9·3	9·7	32 50·12	0·4697	·0173	27 38·18	2·370	·067	97·0	−5·7	−0·17	−0·19	2688	20·3	−0·04	−0·2	+0·1
7023	928	9·3	9·8	34 30·74	0·5489	·0171	51 26·48	2·224	·079	97·0	−6·1	−0·10	+0·68	2696	21·6	−0·04	−0·2	+0·8
7010	929	8·7	9·4	17 36 11·86	− 0·5197	+0·0160	69 41 33·63	− 2·079	−0·075	97·0	−3·9	−0·04	+0·02	2704	21·5	+0·02	+0·1	−3·7
6981	930	8·0	8·0	36 15·27	0·4560	·0155	21 21·68	2·073	·066	97·0	−4·7	+0·10	−0·23	2705	21·0	+0·18	+1·0	+0·6
7002	931	9·2	10·1	36 24·27	0·5118	·0158	38 59·68	2·060	·074	97·0	−5·1	−0·16	+0·32	2707	19·2	−0·04	−0·2	+1·5
7005	933	6·5	6·9	37 31·19	0·5102	·0152	37 55·81	1·963	·073	97·0	−3·3	+0·09	+0·87	2716	21·5	−0·16	−0·8	−5·5
6973	938	8·7	8·5	39 37·80	0·4404	·0136	14 41·87	1·780	·063	97·1	−5·4	+0·12	−0·31	2722	21·6	+0·07	+0·4	−1·0
12291																		
7045	939	7·0	7·2	17 40 58·58	− 0·4325	+0·0128	69 11 36·97	− 1·663	−0·062	97·1	−2·3	+0·02	−0·50	2724	21·6	+0·45	+2·4	+1·9
7049	942	8·5	8·8	43 9·35	0·4316	·0117	10 25·42	1·473	·062	96·5	−5·7	0·00	−0·61	2730	21·0	−0·12	−0·6	+0·1
7040	946	7·7	8·0	44 38·66	0·4221	·0110	6 47·77	1·342	·061	96·5	−3·1	+0·04	−0·11	2732	19·0	−0·13	−0·7	0·0
7091	947	8·5	8·9	48 7·01	0·5512	·0098	46 42·78	1·039	·080	95·4	−5·9	−0·05	+0·27	2741	19·9	+0·28	+1·5	−1·9
7043	948	9·1	10·5	49 15·03	0·4306	·0087	8 15·08	0·940	·063	95·4	−6·3	−0·03	+0·53	2743	17·4	−0·07	−0·4	−0·3
7182	949	9·3	10·3	17 50 18·73	− 0·5423	+0·0075	69 43 31·92	− 0·847	−0·079	95·4	...	...	...	...	...	...	...	...
7121	951	8·5	8·3	50 57·57	0·4417	·0079	11 28·67	0·792	·064	95·4	−6·4	+0·09	−0·50	2747	19·9	+0·13	+0·7	−1·2
7109	954	9·0	10·6	55 12·86	0·4197	·0058	3 41·07	0·418	·061	95·4	−7·3	−0·04	−0·34	2755	19·9	−0·06	−0·3	−1·4
7129	956	8·6	9·3	55 36·62	0·4516	·0056	14 0·95	0·383	·066	95·4	−7·5	+0·06	−0·36	2757	18·4	−0·10	−0·5	−0·3
7177	958	6·7	7·6	56 4·14	0·5260	·0055	37 36·48	0·344	·077	95·4	−4·5	+0·05	−0·24	2760	19·9	+0·20	+1·1	+0·1
12301																		
7169	961	9·0	9·7	17 59 16·27	− 0·5170	+0·0038	69 34 38·49	− 0·064	−0·076	95·4	−7·5	−0·03	+0·28	2770	17·9	−0·26	−1·4	+1·0
7229	962	9·1	9·8	18 0 18·32	0·4687	·0033	19 19·25	+ 0·026	·069	95·4	−8·0	+0·07	+0·57	2773	19·9	−0·03	−0·2	+0·5
7222	963	9·4	10·3	1 15·75	0·4509	·0028	13 38·07	+ 0·111	·066	95·4	−7·6	−0·10	−0·75	2777	18·1	+0·07	+0·4	+1·8
7280	964	9·2	10·1	2 16·33	0·5749	·0023	52 33·20	+ 0·198	·084	94·4	−8·7	+0·05	−0·38	2781	16·6	−0·13	−0·7	+1·8
7259	965	9·0	9·4	3 47·94	0·5297	·0015	38 45·35	+ 0·333	·077	94·4	−8·9	+0·18	−0·03	2786	19·4	+0·10	+0·5	+0·3
7213	975†	9·5	11·6	18 5 30·76	− 0·4084	+0·0007	69 0 4·08	+ 0·483	−0·060	94·8	−8·5	−0·15	+0·75	2793	18·8	−0·27	−1·4	+0·9
7272	967	8·8	9·8	8 54·87	0·5455	− ·0014	44 20·98	0·780	·080	94·8	−8·5	−0·05	+0·37	2803	17·6	+0·02	+0·1	−0·2
7348	968	8·9	9·1	10 48·92	0·5270	− ·0024	38 58·62	0·946	·077	94·8	−7·8	+0·07	−1·25	2811	19·8	0·00	0·0	+2·8
7367	969	9·0	9·2	11 15·96	0·5557	− ·0026	48 0·84	0·985	·082	94·8	−7·7	−0·11	+0·28	2814	19·8	−0·09	−0·5	−0·5
7295			9·3	11 59·40	0·4448	− ·0026	13 10·89	1·050	·065	94·8	−6·5	−0·15	−0·23	2817				
12311	970	8·2													19·3	+0·06	+0·3	+2·1
7296			9·4	18 11 59·73	− 0·4450	−0·0026	69 13 14·66	+ 1·050	−0·065	94·8	−6·8	−0·19	−0·29	2817				
7317	971	9·0	9·2	13 2·39	0·4652	·0032	20 4·48	1·140	·068	95·5	−6·2	−0·07	+0·32	2820	17·0	0·00	0·0	+1·3
7360	972	9·1	10·0	13 5·27	0·5317	·0035	41 3·14	1·144	·078	95·5	−6·4	−0·12	+0·37	2823	20·0	+0·08	+0·4	+0·1
7355	973	8·0	8·3	17 34·19	0·5240	·0058	40 5·36	1·535	·077	95·5	−5·9	+0·16	−0·29	2831	20·0	−0·17	−0·9	−1·6
7388	974	8·1	7·8	18 50·42	0·5807	·0069	58 1·58	1·646	·085	95·8	−3·8	+0·05	+0·38	2834	22·2	+0·02	+0·1	−0·7
7450	980	9·4	10·7	18 23 53·15	− 0·4871	−0·0089	69 31 17·84	+ 2·085	−0·072	96·1	−6·2	−0·06	+0·23	2842	18·7	−0·03	−0·2	−1·3
7441	981	9·3	10·2	24 54·64	0·4740	·0093	27 44·61	2·175	·070	96·1	−6·9	−0·07	−0·87	2845	18·3	+0·03	+0·2	−0·3
7505	982	8·6	8·9	25 29·96	0·5703	·0105	58 0·83	2·225	·084	95·2	−7·1	+0·08	+0·06	2849	19·0	−0·04	−0·2	−0·5
7496	983	8·5	8·9	26 16·46	0·5543	·0108	53 32·34	2·294	·082	96·1	−5·6	−0·02	+0·76	2850	22·8	−0·04	−0·2	+0·8
7467	984	9·0	9·0	27 24·10	0·5053	·0108	39 1·77	2·391	·074	96·1	−5·7	−0·06	+0·15	2853	22·7	+0·03	+0·2	+1·0

* Zone + 70° in B.D. † Zone + 68° in B.D.

Nos. **12310, 12311.** These stars form Σ 2307 : components 8·5 and 8·5. Observed as one star in the *Christiania Catalogue*; the mean of the places given here has been used to form the differences in columns 15–18.

12321—12370. ZONE + 69°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
12321																		
7411	985	8·5	8·6	18 29 3·63	− 0·3967	−0·0106	69 5 4·30	+ 2·534	−0·059	96·2	−5·6	+0·11	−0·62	2855	23·1	−0·11	−0·6	+1·4
7599	987	9·1	10·1	32 41·85	0·5294	·0140	49 53·67	2·849	·078	96·6	...	...	...	...	...	...	...	...
7601	988	8·2	8·2	33 21·97	0·5353	·0144	52 12·92	2·908	·079	96·6	−4·7	+0·16	+0·33	2867	24·3	+0·02	+0·1	+0·7
7610	991	9·4	9·8	34 0·73	0·5424	·0148	54 51·72	2·965	·080	96·6	...	...	...	...	...	...	...	...
7613	993	9·5	10·3	34 43·41	0·5500	·0154	57 41·81	3·025	·081	96·6	...	...	...	...	...	...	...	...
7614	993a	9·5	10·5	18 34 44·82	− 0·5495	−0·0153	69 57 33·70	+ 3·027	−0·081	96·6	...	...	...	...	...	...	...	...
7688	997	9·0	9·6	41 51·68	0·4333	·0175	26 56·86	3·642	·064	96·9	−3·9	+0·01	−0·46	2892	23·9	+0·17	+0·9	+2·9
7689	998	8·8	9·3	42 26·42	0·4268	·0177	25 22·63	3·691	·063	97·0	−3·8	+0·02	+0·40	2894	24·0	+0·01	+0·1	−1·2
7645	999	7·5	8·1	43 51·69	0·3898	·0179	14 40·43	3·814	·058	97·0	−1·5	−0·04	−0·13	2899	21·9	−0·37	−1·9	−0·1
7725	1000	8·9	9·2	44 3·44	0·4981	·0195	49 33·08	3·829	·073	97·0	−5·2	−0·04	+0·30	2900	24·4	−0·12	−0·6	+1·6
12331																		
7653	1002	9·3	10·0	18 46 45·69	− 0·3713	−0·0190	69 11 29·11	+ 4·063	−0·055	97·0	−5·6	−0·35	+0·32	2905	24·4	−0·15	−0·8	+0·6
7669	1003	9·2	9·6	48 52·75	0·3817	·0203	17 8·80	4·244	·057	95·9	−6·7	−0·09	+0·64	2912	23·3	−0·16	−0·8	+0·2
7829	1008	9·5	10·7	53 31·03	0·4501	·0237	44 22·55	4·639	·066	95·5	...	...	...	...	...	...	...	...
7830	1009	8·5	9·9	53 50·13	0·4400	·0237	41 32·87	4·666	·064	95·5	−7·9	+0·03	−0·32	2925	18·4	+0·09	+0·5	+0·5
7803	1015	8·7	9·1	58 3·46	0·3801	·0247	27 22·94	5·025	·056	96·5	−5·9	+0·15	−0·18	2935	20·6	−0·30	−1·6	−0·9
7794	1018	6·3	6·1	18 59 30·10	− 0·3621	−0·0250	69 23 19·27	+ 5·147	−0·053	96·5	−2·3	+0·12	−0·94	2939	22·8	+0·17	+0·9	−2·4
7908	1022	8·6	8·6	19 2 56·93	0·3305	·0261	17 31·13	5·438	·049	96·0	−5·6	+0·04	−0·42	2946	23·0	+0·15	+0·8	−1·3
7880	1023	8·3	9·6	3 35·46	0·3030	·0259	9 10·54	5·491	·045	96·0	−5·4	+0·02	+0·88	2948	22·8	+0·06	+0·3	+0·5
7972	1029	8·8	9·0	9 0·69	0·3621	·0298	36 47·66	5·946	·054	95·2	−7·2	−0·01	−0·09	2964	22·2	+0·18	+0·9	+0·2
7872	1045†	9·2	9·6	9 40·23	0·2550	·0274	1 48·96	6·000	·038	95·0	−7·6	+0·06	−0·13	2968	19·6	+0·05	+0·3	+1·5
12341																		
8057	1034	8·0	8·3	19 11 42·82	− 0·2835	−0·0292	69 14 52·39	+ 6·171	−0·042	95·2	−5·5	+0·03	−0·20	2973	19·8	+0·13	+0·7	+0·6
8116	1035	8·5	8·4	11 49·01	0·2638	·0312	41 44·28	6·179	·053	95·2	−7·3	−0·03	−0·01	2975	20·1	+0·16	+0·8	+1·4
8094	1036	8·1	8·7	12 39·70	0·3303	·0308	32 4·85	6·250	·049	96·0	{−4·7 / −3·6}	+0·01	+0·95	2979	23·7	+0·12	+0·6	+1·1
8100	1038	8·8	9·9	15 10·38	0·3125	·0316	30 16·25	6·457	·046	96·0	−6·3	+0·08	−0·56	2988	19·2	+0·02	+0·1	+0·6
8110	1040	9·0	8·9	17 22·57	0·3229	·0330	37 29·48	6·641	·048	96·0	−6·4	−0·06	−0·19	3000	22·6	−0·04	−0·2	+0·4
8250	1043	9·0	9·6	19 20 52·19	− 0·3213	−0·0346	69 43 5·89	+ 6·928	−0·048	96·3	−6·9	−0·31	−1·11	3013	24·5	+0·48	+2·5	+6·4
8253	1045	9·0	9·3	23 23·96	0·3133	·0356	45 7·28	7·136	·046	95·2	−7·4	0·00	−0·06	3019	20·0	+0·06	+0·3	−0·9
8274	1048	9·0	9·3	25 59·70	0·3166	·0371	51 3·73	7·346	·045	95·2	−7·0	−0·03	−0·19	3022	22·8	−0·01	−0·1	+0·7
8233	1051	9·0	9·1	28 43·89	0·2389	·0360	30 26·37	7·569	·035	94·6	−8·0	−0·09	+0·25	3028	20·6	+0·24	+1·3	+1·8
8307	1052	8·2	8·1	31 26·91	0·1885	·0360	18 38·86	7·789	·029	94·6	−7·5	−0·04	+0·45	3039	23·0	−0·04	−0·2	−1·2
12351																		
8326	1053	5·0	5·4	19 32 32·85	− 0·2133	−0·0370	69 29 34·40	+ 7·876	−0·032	95·2	−4·0	−0·57	+4·77	3041	18·7	+2·03	+10·7	−34·5
8361	1055	9·1	9·9	33 38·28	0·2775	·0398	53 25·07	7·964	·040	95·2	...	...	...	...	...	...	...	...
8329	1056	8·5	8·8	34 33·97	0·2149	·0382	34 21·23	8·039	·032	95·2	−7·2	+0·03	−0·10	3048	23·6	+0·14	+0·7	+0·8
8330	1058	8·0	8·5	35 46·97	0·2084	·0385	34 45·35	8·137	·031	95·2	−6·0	+0·05	+0·52	3051	19·8	+0·03	+0·2	+0·8
8333	1060	8·8	8·8	37 22·80	0·1853	·0385	30 20·85	8·264	·028	95·2	−7·0	−0·09	+0·04	3054	18·7	+0·08	+0·4	+0·7
8303	1061	9·0	9·8	19 38 13·84	− 0·1329	−0·0372	69 13 49·66	+ 8·332	−0·021	95·1	−7·8	+0·02	−1·68	3057	21·7	0·00	0·0	+0·6
8439	1062	9·0	10·0	40 36·44	0·2378	·0418	55 24·10	8·520	·035	95·2	−6·3	+0·01	+0·54	3067	23·4	−0·01	−0·1	0·0
8415	1065	8·0	8·8	41 18·77	0·1927	·0406	41 48·06	8·577	·029	95·1	−5·1	−0·02	−0·01	3069	23·5	+0·03	+0·2	+0·8
8369	1078†	8·5	9·2	43 28·02	0·0779	·0377	6 21·04	8·747	·015	94·2	−8·2	−0·04	+0·82	3076	20·8	+0·01	+0·1	0·0
8375	1067	8·3	8·4	43 32·13	0·1007	·0384	14 43·32	8·752	·017	94·2	−6·8	−0·05	+0·15	3077	18·8	+0·18	+1·0	+3·1
12361																		
8372	1079†	6·2	5·8	19 44 27·05	− 0·0691	−0·0379	69 5 33·59	+ 8·824	−0·013	94·2	−5·0	−0·07	+0·05	3079	20·8	+0·16	+0·9	−0·5
8416	1069	8·0	8·0	46 19·78	− 0·1533	·0417	40 10·92	8·971	·024	94·2	−7·2	−0·09	−0·36	3087	22·4	+0·16	+0·8	+1·6
8482	1081	8·9	9·8	56 33·56	− 0·1045	·0446	49 25·51	9·762	·018	95·2	−7·0	+0·20	+0·36	3112	19·9	+0·06	+0·3	−0·8
8448	1086	7·8	7·5	59 40·42	+ 0·0330	·0407	7 54·89	9·998	·000	95·3	−7·8	−0·03	+0·05	3123	23·5	−0·06	−0·3	−0·9
8508	1088	8·5	8·9	20 1 5·63	− 0·0421	·0442	39 50·15	10·105	·010	95·3	−7·1	+0·01	−0·55	3127	23·5	+0·54	+2·8	+0·6
8510	1090	8·2	9·0	20 1 49·21	− 0·0251	−0·0438	69 35 48·33	+10·160	−0·008	95·3	−7·2	+0·14	−0·46	3129	20·1	+0·17	+0·9	+1·7
8493	1106†	9·1	9·2	5 48·76	+ 0·0980	·0407	1 24·74	10·461	+ ·008	95·3	−7·1	−0·06	+0·58	3146	18·7	−0·06	−0·3	+0·6
8549	1096	8·8	9·1	15 26·46	+ 0·0639	·0461	44 48·40	11·169	+ ·003	95·2	−6·6	−0·02	+0·22	3161	23·4	+0·33	+1·7	+0·2
8569	1099	7·7	7·0	21 54·76	+ 0·2081	·0425	11 22·22	11·635	+ ·020	95·1	−6·0	−0·11	+0·38	3170	18·8	−0·11	−0·6	−0·7
8603	1100	8·6	8·6	22 0·88	+ 0·1110	·0468	49 19·78	11·643	+ ·008	95·1	−6·2	−0·02	−0·42	3171	21·7	+0·13	+0·7	−1·1

† Zone + 68° in B.D.

Nos. **12325, 12326.** These stars form Σ 2370: components 9·0 and 9·2.

No. **12337.** Σ 2478: components 8·8 and 8·8; not separable.

ZONE + 69°—*continued.* **12371—12420.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
12371				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
8600	1101	9·0	9·2	20 22 16·81	+ 0·1267	−0·0462	69 44 19·20	+11·662	+0·010	94·8	−7·6	−0·10	+0·19	3172	19·1	−0·16	−0·8	+0·9
8609	1107	9·1	9·2	28 32·15	0·1558	·0475	55 54·47	12·102	·013	94·8	...	...	...	...	...	...	...	...
8628	1112	7·8	8·8	32 58·34	0·2905	·0430	19 36·11	12·408	·028	94·8	−4·6	+0·08	+0·45	3202	20·7	−0·01	−0·1	+0·2
8632	1114	7·0	7·2	34 59·44	0·3097	·0429	19 59·35	12·547	·030	94·8	−6·8	−0·05	+1·45	3204	22·5	+0·40	+2·1	−2·7
8744	1120	8·7	8·7	40 41·88	0·3343	·0438	32 45·28	12·933	·032	95·5	−5·4	+0·08	+0·23	3220	22·0	−0·08	−0·4	−1·4
8712	1122	8·5	8·6	20 42 40·95	+ 0·3907	−0·0418	69 17 32·67	+13·065	+0·038	95·8	−4·6	−0·11	−1·15	3225	24·0	+0·16	+0·8	−1·7
8722	1127	6·7	7·2	43 56·77	0·3901	·0423	23 13·41	13·149	·037	95·8	−4·6	−0·02	+0·39	3227	24·0	+0·19	+1·0	−1·4
8762	1128	9·0	9·7	44 49·34	0·3628	·0439	38 22·77	13·206	·034	95·8	−6·4	−0·02	−0·44	3231	24·0	−0·06	−0·3	0·0
8751	1129	7·5	7·5	46 1·11	0·3859	·0432	33 58·86	13·284	·036	95·8	−2·9	+0·01	+0·60	3234	24·0	−0·12	−0·6	+2·0
8718	1130	7·0	7·3	47 47·01	0·4438	·0410	17 4·32	13·400	·042	95·7	−3·6	−0·23	−0·69	3239	21·9	+0·05	+0·3	−0·2
12381																		
8817	1134	8·7	9·0	20 50 19·17	+ 0·4785	−0·0402	69 13 25·87	+13·563	+0·046	96·2	−6·3	−0·01	−0·27	3244	22·7	+0·18	+0·9	+0·4
8859	1136	7·5	8·6	53 38·02	0·4666	·0419	33 49·77	13·776	·043	96·2	−5·7	+0·02	−0·37	3252	24·4	0·00	0·0	−0·7
8805	1169†	8·5	9·1	55 15·68	0·5588	·0378	0 32·09	13·878	·053	96·0	−5·0	+0·11	−0·40	3259	22·5	+0·20	+1·1	0·0
8966	1146	9·5	12·0	21 5 2·46	0·5375	·0419	58 17·38	14·483	·048	95·7	...	...	...	...	...	...	...	...
8919	1148	8·0	8·8	5 52·14	0·6403	·0369	16 5·24	14·533	·058	95·7	−5·2	−0·15	+0·14	3285	20·5	+0·57	+3·0	+0·4
9010	1152	6·5	7·4	21 12 41·78	+ 0·6742	−0·0372	69 36 44·23	+14·940	+0·059	95·2	{−4·7 / −5·7}	+0·21	+0·38	3306	23·4	−0·04	−0·2	−1·3
9023	1155	9·0	9·3	13 45·58	0·6651	·0380	46 49·79	15·001	·058	95·2	−7·5	+0·07	−0·19	3310	20·7	−0·20	−1·1	−1·1
8971	1203†	9·0	9·6	18 9·84	0·8076	·0317	2 50·21	15·253	·070	94·7	−8·8	−0·16	−0·36	3326	17·9	−0·17	−0·9	+1·0
9006	1160	8·3	8·6	18 17·07	0·7606	·0341	26 51·29	15·260	·065	95·1	−7·8	−0·12	−0·22	3327	22·3	+0·09	+0·5	−1·5
8983	1204†	9·0	9·1	18 32·46	0·8063	·0319	5 37·46	15·274	·070	95·0	−7·5	−0·14	+0·16	3328	22·2	+0·05	+0·3	+0·1
12391																		
8984	1206†	8·0	7·5	21 18 48·83	+ 0·8038	−0·0320	69 8 34·20	+15·292	+0·069	95·1	−6·8	−0·02	+0·08	3330	19·3	+0·02	+0·1	+0·5
8974	1207†	8·8	8·6	18 51·52	0·8188	·0313	1 9·35	15·290	·071	94·7	−8·1	−0·08	−0·79	3331	20·7	+0·04	+0·2	+0·4
9066	1162	8·3	9·0	20 8·86	0·8029	·0325	16 55·52	15·365	·069	95·1	−7·2	+0·07	+0·61	3335	22·8	+0·11	+0·6	+2·6
9036	1212†	9·0	9·0	21 17·09	0·8406	·0307	4 29·97	15·429	·072	94·7	−8·7	+0·04	+0·10	3340	22·4	+0·07	+0·4	0·0
9050	1214†	7·0	6·7	22 21·82	0·8501	·0305	6 12·35	15·489	·072	94·9	−7·2	+0·12	+0·17	3344	22·6	−0·04	−0·2	+0·4
9088	1166	7·5	7·5	21 23 4·89	+ 0·8043	−0·0331	69 33 37·85	+15·529	+0·067	94·9	−7·6	+0·04	+0·20	3345	22·6	+0·23	+1·2	−1·0
9075	1168	7·7	8·5	23 29·47	0·8332	·0317	21 36·02	15·551	·070	94·9	−7·2	−0·09	−0·29	3348	22·1	+0·40	+2·1	−0·1
9126	1172	8·8	9·2	25 50·17	0·7927	·0344	55 58·73	15·680	·065	95·1	−8·2	+0·03	−0·70	3360	19·9	+0·10	+0·5	+0·6
9148	1178	8·7	8·1	30 23·77	0·9339	·0280	12 48·76	15·926	·076	94·9	−7·8	+0·09	+0·02	3378	19·4	+0·08	+0·4	+1·0
9189	1181	9·0	10·0	30 34·34	0·8743	·0312	44 55·32	15·934	·070	94·9	−8·7	−0·18	+0·85	3381	20·4	+0·03	+0·2	−2·1
12401																		
9209	1187	9·4	11·2	21 35 33·64	+ 0·9111	−0·0304	69 58 37·36	+16·195	+0·071	95·2	−8·2	−0·15	+0·78	3402	17·4	−0·53	−2·8	+1·6
9139	1239†	8·8	8·8	38 46·76	1·0542	·0234	3 27·66	16·360	·082	96·0	−6·8	0·00	+0·26	3417	21·7	+0·08	+0·4	+2·1
9155	1191	8·1	7·6	39 37·87	1·0458	·0240	14 8·76	16·403	·081	96·1	−6·2	+0·17	+0·09	3424	22·0	+0·07	+0·4	−0·8
9274	1193	8·3	8·2	43 7·94	1·0602	·0238	31 12·86	16·577	·080	96·7	−5·2	−0·16	−0·43	3433	23·9	+0·40	+2·1	−3·8
9228	1247†	8·5	9·2	43 26·72	1·1069	·0214	6 46·10	16·593	·083	96·7	−5·8	−0·06	+0·56	3435	22·6	−0·17	−0·9	+0·5
9322	1195	8·3	8·4	21 44 8·27	+ 1·0338	−0·0254	69 52 58·14	+16·626	+0·077	96·7	−5·0	−0·13	−0·31	3437	23·9	+0·81	+4·3	+0·9
9277	1197	9·0	9·7	45 9·04	1·0848	·0228	31 57·15	16·676	·081	96·7	−5·8	−0·15	+0·27	3439	24·1	−0·11	−0·6	−1·0
9302	1198	6·7	6·2	45 15·40	1·0699	·0237	41 13·69	16·682	·079	96·7	{−2·5 / −3·6}	+0·16	+0·76	3440	22·2	+0·07	+0·4	−1·7
9318	1202	9·0	9·3	48 31·36	1·1058	·0223	45 10·51	16·838	·080	97·6	−4·6	−0·01	+0·42	3450	24·8	−0·03	−0·2	+1·6
9327	1201	9·0	9·3	48 32·07	1·0923	·0230	52 58·48	16·838	·079	97·6	−5·4	−0·15	−0·50	3451	19·3	+0·12	+0·6	+2·5
12411																		
9362	1204	7·2	7·2	21 51 9·76	+ 1·1948	−0·0181	69 13 26·71	+16·962	+0·086	97·6	−4·3	−0·06	−0·37	3467	24·8	+0·13	+0·7	−2·3
9476	1205	9·0	9·8	52 47·30	1·1685	·0195	41 50·97	17·036	·083	99·0	−3·5	−0·09	−0·48	3474	22·6	+0·14	+0·7	+0·1
9346	1264†	9·0	9·6	57 30·14	1·2952	·0136	2 20·72	17·250	·089	97·7	−4·9	0·00	+0·05	3496	25·2	+0·17	+0·9	−1·6
9514	1212	7·5	8·6	58 5·49	1·2234	·0173	51 51·15	17·276	·083	98·3	−3·2	+0·13	+0·28	3497	23·8	+0·06	+0·3	−0·3
9466	1213	8·9	10·9	58 25·73	1·2510	·0159	38 0·40	17·292	·085	98·3	−4·2	−0·15	−0·25	3501	24·2	−0·12	−0·6	+0·3
9660	1215	9·0	9·7	22 1 34·06	+ 1·2805	−0·0146	69 46 17·15	+17·429	+0·086	98·3	−4·9	−0·02	+0·17	3512	25·5	−0·17	−0·9	−1·8
9643	1216	8·3	10·6	2 10·92	1·2939	·0141	43 11·95	17·455	·085	98·2	−4·5	+0·09	+0·38	3515	20·4	+0·22	+1·2	+0·7
9644			8·9	2 11·34	1·2933	·0141	43 32·31	17·455	·085	98·2	−4·3	−0·20	−0·23	3516	22·7	+0·23	+1·2	−0·1
9648	1219	8·0	8·1	4 44·92	1·3268	·0126	44 40·24	17·565	·086	98·2	−3·1	0·00	−0·09	3525	25·4	0·00	0·0	+0·2
9535	1276†	9·0	8·9	5 26·19	1·3979	·0090	3 47·76	17·593	·090	97·1	−5·2	−0·04	+0·41	3527	24·2	+0·26	+1·4	−0·8

† Zone + 68° in B.D.

Nos. **12417, 12418.** These stars form Σ 2865 : components 8·5 and 9·0.

12421—12470. ZONE + 69°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
12421				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
9605	1224	8·2	7·8	22 5 54·99	+ 1·3677	−0·0105	69 28 30·36	+17·614	+0·087	98·2	+0·8	−0·16	−0·21	3529	25·3	+0·09	+0·5	−1·3
9606	1225	8·2	7·6	6 0·83	1·3677	·0105	29 29·44	17·619	·088	98·2	+0·8	−0·04	−0·02	3530	25·3	−0·10	−0·5	+0·9
9536	1278†	8·5	8·7	6 13·94	1·4090	·0085	3 31·58	17·626	·091	97·1	−5·2	−0·07	+0·58	3532	24·2	+0·60	+3·2	−0·3
9650	1226	8·2	7·7	6 39·50	1·3528	·0113	44 57·85	17·644	·086	98·2	−2·2	−0·01	−0·02	3536	25·1	+0·45	+2·4	−1·1
9635	1228	5·9	9·5	8 19·30	1·3862	·0097	38 14·44	17·713	·087	97·0	−3·1	+0·17	−0·50	...	...	...	...	...
9636			5·7	22 8 22·00	+ 1·3868	−0·0097	69 38 18·61	+17·715	+0·087	97·0	−3·1	+0·21	+0·01	3542	22·9	−0·31	−1·6	+1·3
9552	1285†	9·0	9·8	8 42·65	1·4355	·0073	8 20·57	17·729	·090	97·0	−5·5	−0·05	−0·14	3543	24·1	−0·13	−0·7	−1·0
9674	1229	7·9	8·1	9 10·47	1·3754	·0103	53 11·80	17·748	·086	97·0	−4·2	−0·03	+0·08	3545	22·8	−0·01	−0·1	+1·1
9599	1230	8·7	8·7	10 3·51	1·4314	·0075	23 50·43	17·784	·088	97·0	−4·6	−0·09	−0·23	3547	22·5	+0·13	+0·7	+0·5
9751	1231	8·8	8·9	11 3·53	1·4138	·0085	45 17·96	17·824	·086	97·0	−4·9	+0·01	+0·24	3552	21·5	+0·09	+0·5	+2·4
12431																		
9744	1232	8·0	7·9	22 11 12·88	+ 1·4260	−0·0079	69 38 39·84	+17·830	+0·087	97·0	−4·1	+0·14	+0·36	3554	22·5	0·00	0·0	+0·1
9734	1233	8·5	8·8	11 25·19	1·4372	·0073	32 53·68	17·838	·089	97·0	−6·1	+0·04	−0·37	3556	20·1	+0·03	+0·2	−1·7
9718	1234	8·0	8·6	11 33·65	1·4517	·0066	24 2·79	17·844	·088	97·0	−4·9	+0·06	−0·14	3557	{24·2 / 21·5}	0·00	0·0	+1·9
9724	1236	7·8	8·6	12 27·14	1·4555	·0064	30 10·26	17·879	·088	95·8	−4·9	−0·09	+0·06	3559	20·7	+0·06	+0·3	+1·3
9719	1237	8·0	8·2	14 22·63	1·4894	·0048	25 14·80	17·955	·099	95·8	−5·3	−0·01	+0·03	3564	19·7	−0·13	−0·7	+0·7
9740	1238	7·3	8·0	22 15 3·87	+ 1·4873	−0·0049	69 33 31·71	+17·982	+0·088	95·8	−3·8	+0·06	−0·03	3565	21·9	−0·17	−0·9	−2·1
9729	1241	9·0	9·3	16 35·35	1·5190	− ·0034	26 3·79	18·040	·089	95·8	−7·3	−0·02	−0·23	3570	21·3	−0·05	−0·3	−0·9
9760	1245	7·8	7·5	19 10·10	1·5291	− ·0028	45 11·97	18·138	·087	95·5	−5·9	−0·01	+0·21	3579	21·4	−0·09	−0·5	−0·1
9701	1298†	8·7	7·9	19 34·10	1·5838	−0·0004	8 38·25	18·152	·090	95·5	−7·0	+0·09	−0·12	3581	22·7	+0·08	+0·4	−2·0
9780	1301†	8·8	8·7	22 0·73	1·6152	+0·0013	10 48·24	18·242	·090	94·9	−7·0	−0·05	−0·22	3587	20·1	+0·08	+0·4	−1·2
12441																		
9795	...	9·4	10·1	22 22 20·68	+ 1·6045	+0·0008	69 22 33·03	+18·254	+0·088	94·9	−8·4	−0·01	−0·74	3588	22·1	−0·08	−0·4	−0·1
9797	1250	8·0	8·6	23 8·32	1·6150	·0014	23 7·10	18·283	·089	94·9	−6·4	+0·02	−0·93	3590	22·1	−0·05	−0·3	−0·7
9803	1252	9·0	9·6	25 56·94	1·6482	·0030	28 28·57	18·382	·088	94·9	−7·9	−0·11	+0·40	3599	22·1	−0·30	−1·6	−0·1
9839	1256	7·0	7·1	26 46·88	1·6258	·0022	55 21·69	18·411	·086	95·2	−6·6	−0·08	−0·14	3606	19·1	+0·23	+1·2	+0·9
9816	1257	7·3	6·8	27 14·79	1·6529	·0034	39 29·95	18·427	·087	94·9	−5·1	+0·03	+0·10	3610	18·8	+0·16	+0·8	+1·0
9863	1262	6·0	6·0	22 30 8·89	+ 1·7141	+0·0065	69 23 44·29	+18·525	+0·087	95·5	−5·5	−0·02	+0·02	3623	20·0	+0·57	+3·0	+2·2
9913	1263	6·2	6·0	30 27·34	1·6847	·0052	51 25·73	18·536	·086	95·5	−5·1	+0·09	+0·03	3624	21·0	+0·26	+1·4	+1·8
9914			10·0	30 28·75	1·6851	·0052	51 32·51	18·537	·086	95·8	...	...	...	...	...	...	...	...
9876	1264	8·2	8·2	30 29·55	1·7064	·0060	34 5·26	18·537	·087	95·5	−7·0	−0·02	−0·32	3625	22·3	0·00	0·0	+1·2
9925	1267	9·2	8·8	32 15·80	1·7047	·0065	56 34·40	18·595	·085	95·8	...	...	...	...	...	...	...	...
12451																		
9900	1269	7·5	7·9	22 32 47·00	+ 1·7285	+0·0075	69 43 28·51	+18·613	+0·085	95·8	−3·0	+0·10	+0·17	3635	22·9	+0·17	+0·9	+0·4
9878	1270	9·4	10·1	32 55·52	1·7423	·0080	33 31·92	18·617	·086	95·8	−6·3	−0·03	−0·01	3637	19·5	+0·11	+0·6	+0·7
9874	1271	9·2	9·3	34 2·66	1·7643	·0090	28 50·33	18·653	·086	95·8	−6·7	−0·08	+0·23	3639	22·9	−0·02	−0·1	−0·5
9963	1281	8·5	9·4	46 54·58	1·9582	·0192	23 24·41	19·036	·081	96·2	−5·5	+0·04	+0·22	3670	21·2	−0·10	−0·5	+0·2
10139	1288	7·0	7·4	52 1·78	2·0128	·0227	45 48·81	19·172	·078	95·8	−5·1	+0·12	+0·28	3687	19·4	+0·27	+1·4	+0·9
10067	1291	9·0	9·2	22 55 6·00	+ 2·0838	+0·0258	69 18 13·63	+19·248	+0·077	95·3	−6·9	−0·04	+0·24	3704	18·9	+0·06	+0·3	−0·1
10068			10·7	55 11·70	2·0854	·0259	18 16·33	19·251	·077	95·3	...	...	...	...	...	...	...	...
10069	1294	8·3	8·5	56 57·37	2·1133	·0274	15 51·58	19·293	·075	95·3	−4·5	+0·01	−0·41	3709	21·8	0·00	0·0	+0·1
10137	1297	8·8	8·8	58 37·32	2·1174	·0284	40 30·60	19·332	·073	95·8	−6·2	−0·01	+0·33	3714	22·3	+0·24	+1·3	+0·6
10163	1300	9·0	9·7	59 24·54	2·1201	·0289	51 39·99	19·351	·072	95·8	−6·9	+0·11	−0·13	3716	21·2	−0·13	−0·7	+1·8
12461																		
10203	1308	8·5	10·3	23 5 2·48	+ 2·2206	+0·0339	69 33 34·34	+19·473	+0·068	96·7	...	...	...	...	...	...	...	...
10204			9·4	5 2·68	2·2206	·0339	33 31·46	19·473	·068	95·8	−7·0	+0·04	+0·17	3735	21·5	−0·08	−0·4	+1·9
10212	1310	8·6	9·1	5 37·91	2·2250	·0344	39 42·18	19·485	·068	95·8	−6·1	−0·14	−0·55	3739	19·3	+0·25	+1·3	+2·9
10218	1311	8·5	9·5	5 38·96	2·2230	·0346	42 41·44	19·486	·068	95·8	−6·1	−0·02	−0·61	3740	19·3	−0·68	−3·6	+1·0
10294	1321	9·0	9·4	11 42·83	2·3111	·0396	50 19·08	19·604	·062	95·5	−7·2	+0·02	+0·32	3761	18·9	+0·05	+0·3	+1·7
10256	1365†	7·8	9·8	23 13 39·48	+ 2·3692	+0·0412	69 6 9·03	+19·638	+0·061	95·8	−4·7	−0·04	−0·27	3767	21·6	+0·24	+1·3	+1·3
10305	1326	8·8	9·7	14 47·75	2·3576	·0425	52 29·84	19·658	·059	95·8	−5·3	+0·16	+0·65	3770	22·6	−0·12	−0·6	−1·4
10275	1328	8·5	10·4	19 52·73	2·4503	·0467	29 7·40	19·741	·054	95·8	−5·3	+0·12	−0·60	3779	21·3	−0·01	−0·1	+0·8
10330	1329	9·0	9·3	20 52·83	2·4684	·0475	24 3·77	19·756	·052	94·8	−7·8	−0·33	+0·54	3782	22·0	+0·84	+4·4	−0·3
10343	1332	6·2	5·6	23 2·70	2·4886	·0498	48 33·99	19·787	·050	93·9	{−4·8 / −6·1}	+0·06	+0·08	3788	21·1	+0·59	+3·1	+0·8

† Zone + 68° in B.D.
No. **12446.** Σ 2924: components 6·8 and 7·3; not separable.

Nos. **12425, 12426.** These stars form Σ 2883: components 6·2 and 8·2.
Nos. **12447, 12448.** These stars form Σ 2923: components 6·9 and 9·2.

ZONE + 69°—*continued.* 12471—12510.

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
12471																		
(10447)	1333	8·9	10·2	23 27 6·18	+ 2·5470	+0·0537	69 59 57·03	+19·841	+0·045	94·8	−8·4	−0·16	+0·10	3800	19·3	+0·10	+0·5	−0·4
10348	1335	9·3	9·6	28 43·43	2·5768	·0548	50 40·48	19·861	·043	94·5	−8·2	+0·08	−1·16	3804	19·9	+0·03	+0·2	+0·9
10345	1337	8·4	9·6	29 9·44	2·5844	·0553	48 51·73	19·866	·042	94·5	−7·6	+0·11	−0·39	3805	21·7	−0·04	−0·2	+0·6
10493	1344	8·9	9·9	34 24·22	2·6644	·0604	56 9·71	19·922	·034	95·1	−8·5	−0·14	+0·67	3830	16·6	−0·07	−0·4	+0·8
10484	1347	9·3	9·5	35 44·82	2·6866	·0615	53 58·79	19·935	·032	94·3	−9·7	−0·16	+0·75	3834	13·4	−0·04	−0·2	−1·1
10486	1348	9·1	9·3	23 36 10·51	+ 2·6949	+0·0617	69 49 46·00	+19·939	+0·032	94·3	−8·2	+0·04	−1·07	3837	18·2	+0·09	+0·5	−0·5
10487	1353	8·6	9·1	36 39·58	2·7024	·0622	50 10·51	19·943	·032	94·3	−9·3	−0·15	−0·74	3843	{17·8 / 16·5}	−0·04	−0·2	+0·8
10463	1355	9·0	9·4	39 19·03	2·7459	·0644	44 48·88	19·965	·027	94·8	−7·8	−0·02	+0·33	3852	20·6	0·00	0·0	−0·4
10440	1356	9·1	9·0	39 21·40	2·7501	·0638	33 3·56	19·966	·027	94·8	−7·3	−0·04	+0·59	3853	20·6	+0·09	+0·5	−1·9
10441	1357	9·3	10·0	39 44·72	2·7555	·0644	34 49·53	19·969	·026	94·8	−8·0	+0·01	−0·09	3855	20·7	+0·05	+0·3	+1·0
12481																		
10511	1392†	9·2	9·2	23 40 11·57	+ 2·7701	+0·0635	69 7 2·19	+19·972	+0·026	94·8	−8·2	−0·04	−0·42	3856	20·5	+0·07	+0·4	+0·7
10520	1393†	6·8	6·9	40 16·51	2·7700	·0638	11 58·81	19·973	·026	94·8	−6·4	+0·01	−0·63	3857	22·0	−0·02	−0·1	−1·3
10509	1404†	9·0	9·1	47 7·33	2·8763	·0692	2 42·23	20·015	·015	95·8	−6·9	+0·11	−0·25	3876	21·5	+0·02	+0·1	−2·9
10600	1366	9·0	9·2	47 18·47	2·8720	·0715	43 35·96	20·016	·015	95·8	−7·2	+0·20	−0·11	3878	23·4	−0·14	−0·7	+0·9
10529	1406†	9·3	9·9	48 32·02	2·8965	·0708	10 23·26	20·022	·013	95·5	−7·7	−0·07	+0·36	3886	21·2	−0·05	−0·3	+1·4
10653	1368	9·0	9·2	23 48 43·66	+ 2·8922	+0·0736	69 57 35·90	+20·023	+0·012	95·1	−7·9	−0·03	+0·01	3887	21·2	+0·10	+0·5	−0·3
10519	1408†	9·2	10·3	49 46·07	2·9157	·0717	8 16·29	20·027	·010	95·5	−7·2	+0·02	+0·31	3891	22·0	+0·06	+0·3	−1·7
10739	1371	8·8	10·1	50 46·99	2·9250	·0754	57 13·22	20·031	·008	95·1	−6·7	+0·04	−0·07	3894	21·7	+0·04	+0·2	−1·5
10720	1372	8·7	9·6	52 55·16	2·9608	·0763	40 17·95	20·038	+ ·004	95·4	−6·6	−0·11	+0·53	3899	21·5	+0·08	+0·4	+0·9
10660	1417†	8·0	7·8	55 57·35	3·0106	·0766	2 47·79	20·044	− ·001	95·2	−6·7	+0·01	−0·55	3917	21·8	+0·15	+0·8	−0·6
12491																		
10661	1418†	7·5	8·7	23 55 59·35	+ 3·0114	+0·0765	69 1 8·08	+20·044	−0·001	95·2	−6·5	−0·09	−0·76	3918	20·9	−0·16	−0·8	−0·9
10732	1377	8·0	7·7	58 28·97	3·0483	·0816	44 57·28	20·047	·006	95·5	−6·4	+0·01	−0·06	3933	22·3	+0·08	+0·4	0·0
10745	1378	7·7	8·7	59 32·21	3·0648	·0830	55 42·99	20·047	·008	96·0	−6·1	−0·02	+0·86	3939	19·5	+0·28	+1·5	−0·7

ZONE + 68°.

18	1426	7·0	6·7	0 0 7·93	+ 3·0743	+0·0771	68 19 38·71	+20·047	−0·009	95·5	−6·5	−0·05	−0·34	3946	19·0	+0·15	+0·8	+1·1
4	1600‡	7·8	9·1	1 7·73	3·0887	·0770	4 46·59	20·047	·009	95·5	−6·4	−0·03	−0·36	3949	23·1	−0·06	−0·3	−0·3
39	1428	8·9	9·4	0 2 9·44	+ 3·1045	+0·0804	68 44 27·56	+20·046	−0·013	95·3	−8·3	+0·01	+0·96	5	21·3	+0·02	+0·1	+0·1
32	1429	7·9	8·6	2 14·35	3·1054	·0796	31 22·54	20·046	·013	95·3	−6·8	+0·07	+0·05	7	19·4	+0·10	+0·6	+0·9
59	15‡	8·5	8·8	12 26·88	3·2529	·0855	6 24·55	20·017	·034	95·7	−6·9	−0·12	+0·21	41	20·8	−0·04	−0·2	+1·7
69	14	7·5	7·5	14 47·20	3·2886	·0881	17 29·86	20·005	·040	95·7	−5·9	−0·09	−0·36	50	23·7	+0·45	+2·5	−0·2
67	34‡	9·0	9·3	19 30·85	3·3572	·0913	15 6·75	19·974	·050	94·7	−8·0	−0·09	−1·20	70	19·8	+0·31	+1·7	+1·1
12501																		
159	24	8·7	9·1	0 22 11·94	+ 3·3982	+0·0939	68 22 20·07	+19·953	−0·057	94·2	−6·9	−0·05	+0·83	80	19·1	+0·13	+0·7	+2·0
178	26	8·4	8·6	24 1·88	3·4278	·0961	31 20·13	19·937	·061	94·2	−5·3	+0·09	+0·11	83	21·3	−0·02	−0·1	+2·1
201	31	9·1	9·1	26 3·30	3·4624	·0990	45 53·76	19·918	·066	94·2	−8·1	−0·01	−0·85	89	18·3	+0·01	+0·1	−0·2
164	32	8·7	8·7	26 12·20	3·4575	·0970	24 26·15	19·916	·066	94·2	−8·6	+0·11	−0·11	91	15·6	+0·08	+0·4	−0·4
202	33	8·5	8·1	26 18·01	3·4661	·0991	45 42·69	19·915	·067	94·2	{−6·8 / −5·1}	−0·07	−0·74	93	18·8	+0·02	+0·1	+0·4
207	34	8·5	9·3	0 28 41·62	+ 3·5045	+0·1016	68 52 58·31	+19·890	−0·072	93·7	−7·8	+0·07	−0·49	97	17·8	+0·08	+0·4	+1·4
257	38	8·0	8·4	30 34·10	3·5289	·1021	43 50·95	19·869	·077	93·7	−8·0	+0·13	+0·03	104	19·7	+0·13	+0·7	−1·6
221	57‡	8·5	8·2	30 47·25	3·5188	·0988	9 13·03	19·867	·077	93·7	−8·3	+0·03	−0·24	106	21·8	−0·03	−0·2	−0·9
255	47	9·2	9·3	39 25·29	3·6573	·1071	38 36·30	19·751	·099	93·4	−9·1	−0·16	+0·40	133	19·0	+0·21	+1·2	−1·3
325	49	6·4	6·5	40 22·09	3·6752	·1093	46 41·08	19·737	·102	93·4	−5·4	−0·09	−0·60	137	17·1	+0·80	+4·4	−0·8

† Zone + 68° in B.D. ‡ Zone + 67° in B.D. ( ). Zone 70° in *Astrographic Catalogue.*

12511—12560. ZONE + 68°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
12511				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
322	50	9·4	10·9	0 40 35·76	+ 3·6764	+0·1090	68 42 0·40	+19·733	−0·103	93·4	−10·2	−0·05	+1·36	139	17·1	+0·11	+0·6	+0·8
308	52	9·0	9·8	40 48·61	3·6721	·1075	28 3·21	19·730	·103	93·4	−9·8	−0·21	+0·16	140	19·0	+0·06	+0·3	+0·7
(309)	69†	9·0	9·2	40 53·58	3·6595	·1045	0 0·86	19·729	·103	94·0	−8·5	−0·07	−0·58	141	20·7	+0·06	+0·3	+0·8
334	54	8·8	9·8	42 0·23	3·7064	·1120	59 24·62	19·711	·107	94·5	−7·6	+0·02	+0·89	145	{20·5 / 19·5}	+0·14	+0·8	+0·5
310	56	8·2	7·9	45 17·02	3·7363	·1104	26 35·39	19·657	·116	93·8	−5·8	+0·01	+1·61	154	20·8	+0·01	+0·1	+1·8
300	57	7·4	6·9	0 46 24·85	+ 3·7485	+0·1102	68 19 20·72	+19·637	−0·119	93·8	−7·5	+0·01	−0·06	157	18·8	+0·22	+1·2	+0·8
285	75†	8·8	9·5	47 14·13	3·7506	·1088	2 31·91	19·623	·121	94·5	−9·3	+0·02	−1·10	160	21·5	−0·20	−1·1	+0·4
286			9·7	47 15·98	3·7512	·1088	2 46·25	19·623	·121	93·8	−8·8	−0·09	+0·44	...	...	...	...	...
314	58	9·0	10·0	47 56·22	3·7771	·1125	30 18·99	19·610	·123	93·8	−9·2	+0·16	−0·04	163	20·1	−0·33	−1·8	−1·0
315			10·3	47 57·44	3·7772	·1125	30 21·44	19·610	·123	93·8	−9·2	+0·26	+0·64	...	...	...	...	...
12521																		
366	60	9·1	9·6	0 50 23·21	+ 3·8127	+0·1141	68 30 31·19	+19·564	−0·130	93·4	−9·8	−1·13	+3·12	174	20·0	+2·44	+13·4	−5·0
351	81†	6·7	6·6	50 27·00	3·8030	·1121	14 5·79	19·564	·130	93·4	{−8·1 / −7·1}	+0·01	−0·19	175	19·4	+0·58	+3·2	−1·3
375	61	9·0	8·8	52 45·95	3·8580	·1177	47 2·32	19·518	·137	93·8	−9·2	+0·15	−0·32	184	17·2	+0·07	+0·4	−0·7
377	63	8·5	8·2	53 44·06	3·8724	·1184	47 31·70	19·499	·140	93·8	−5·9	+0·02	−0·30	187	20·1	−0·11	−0·6	−1·0
378	64	7·0	6·5	54 55·18	3·8910	·1192	49 10·80	19·474	·143	93·8	−5·2	+0·08	+0·26	190	19·2	+0·04	+0·2	−1·2
361	66	9·0	8·9	0 55 10·83	+ 3·8767	+0·1161	68 23 11·31	+19·469	−0·143	93·8	−9·2	0·00	+0·60	193	17·8	−0·03	−0·2	−2·0
348	89†	8·0	8·5	55 32·32	3·8718	·1145	8 26·61	19·461	·144	93·8	−9·0	+0·05	−0·35	196	20·3	+0·10	+0·6	−0·8
374	67	8·1	8·1	56 16·14	3·9051	·1192	41 35·88	19·446	·147	93·8	−7·2	−0·34	+1·01	198	17·9	+0·79	+4·3	−4·3
393	68	9·0	8·8	57 17·38	3·9331	·1223	59 6·71	19·424	·150	95·4	−6·4	−0·15	−0·64	202	20·5	+0·16	+0·9	−0·2
365	70	8·5	8·1	58 38·42	3·9289	·1187	27 13·47	19·395	·153	93·8	−6·4	+0·14	0·00	204	18·4	+0·13	+0·7	+0·8
12531																		
369	71	9·0	8·9	0 59 48·26	+ 3·9505	+0·1203	68 33 53·38	+19·368	−0·157	93·8	−8·7	+0·14	−0·64	208	19·1	+0·10	+0·6	+1·0
395	95†	9·0	9·1	0 59 58·97	3·9289	·1161	0 46·36	19·364	·157	94·5	−7·6	−0·04	+0·08	211	18·5	+0·01	+0·1	+0·5
396	96†	9·1	10·9	1 0 1·68	3·9325	·1166	4 50·25	19·363	·157	93·4	−9·6	+0·08	+0·10	212	19·6	0·00	0·0	+0·8
406	72	8·6	8·4	0 16·36	3·9453	·1184	17 49·62	19·358	·158	93·8	−8·1	−0·06	−0·69	213	17·6	+0·02	+0·1	−1·1
404	77	6·0	5·1	3 53·16	3·9938	·1201	14 46·91	19·273	·169	93·4	−6·3	+0·03	−0·61	222	20·9	+0·08	+0·4	−1·4
423	81	9·0	10·1	1 5 2·62	+ 4·0389	+0·1256	68 49 57·24	+19·244	−0·173	93·4	−8·4	+0·17	−0·59	226	20·9	+0·03	+0·2	+0·8
402	104†	9·0	9·3	9 47·71	4·0716	·1225	8 53·38	19·124	·186	93·9	−8·9	−0·06	+0·21	235	19·0	+0·15	+0·8	−1·4
460	86	8·9	9·2	10 27·56	4·1019	·1263	33 11·86	19·107	·189	93·9	−9·0	−0·15	−0·50	237	19·0	+0·01	+0·1	+0·2
452	90	8·4	8·8	12 46·36	4·1267	·1262	24 44·15	19·045	·196	94·4	−6·8	+0·07	−0·01	243	21·0	+0·20	+1·1	+0·9
466	91	9·0	8·7	13 7·31	4·1404	·1279	34 23·24	19·035	·198	94·4	−8·2	+0·11	−0·30	245	18·1	+0·22	+1·2	−0·5
12541																		
456	93	8·4	8·5	1 14 4·07	+ 4·1494	+0·1276	68 29 32·49	+19·009	−0·200	94·4	{−7·2 / −6·2}	+0·01	+0·60	248	18·5	+0·32	+1·8	−1·3
477	94	8·3	9·3	14 42·74	4·1708	·1299	42 44·99	18·991	·203	94·4	−5·0	+0·16	+0·31	250	20·1	+0·07	+0·4	+0·4
434	116†	8·2	8·0	15 38·91	4·1467	·1265	2 30·85	18·965	·204	94·6	−6·5	+0·08	−0·10	252	18·2	+0·14	+0·8	−1·7
458	101	9·0	9·3	17 26·96	4·1945	·1290	27 16·00	18·913	·211	94·4	−9·1	−0·13	+0·44	259	18·2	+0·19	+1·0	+0·7
439	125†	9·0	9·3	19 7·13	4·2000	·1271	8 55·20	18·864	·216	95·2	−8·2	−0·09	−0·97	261	18·9	+0·27	+1·5	+1·4
503	128†	9·0	10·6	1 20 45·47	+ 4·2180	+0·1272	68 4 21·34	+18·815	−0·220	95·2	−8·4	−0·11	+0·05	269	18·1	+0·08	+0·4	+1·3
536	111	9·0	9·2	25 38·46	4·3058	·1326	25 14·91	18·664	·237	95·9	−7·9	−0·24	+0·41	288	22·0	+0·56	+3·1	−2·5
511	135†	8·1	8·4	26 56·13	4·3076	·1308	10 7·64	18·622	·241	95·9	−6·8	+0·05	+0·62	292	21·9	+0·08	+0·4	+1·6
538	113	6·8	6·9	27 20·86	4·3297	·1334	25 52·64	18·608	·243	95·9	−4·9	+0·45	−0·75	295	20·9	−1·25	−6·9	+2·6
516	143†	9·0	9·5	29 51·47	4·3497	·1324	12 36·83	18·526	·250	95·5	−8·3	+0·01	+0·11	302	18·5	+0·09	+0·5	−1·4
12551																		
714	117	8·5	8·6	1 30 35·88	+ 4·4086	+0·1398	68 56 3·06	+18·501	−0·256	95·3	−8·0	−0·22	−0·48	305	21·4	+0·28	+1·5	−1·7
634	121	9·0	9·2	32 48·72	4·3944	·1343	16 59·32	18·425	·260	95·8	−5·7	−0·09	−0·50	308	21·6	+0·08	+0·4	+0·8
662	122	8·0	7·7	34 32·11	4·4380	·1379	34 47·63	18·366	·268	95·8	−7·9	−0·07	+0·26	312	19·8	+0·72	+4·0	−0·5
719	123	9·0	10·0	35 28·77	4·4779	·1421	57 20·43	18·332	·272	95·5	−7·8	+0·09	+0·23	318	22·2	+0·03	+0·2	+0·2
[795]	125	7·3	7·9	37 22·62	4·5074	·1433	59 56·26	18·264	·279	95·5	−4·2	+0·11	−0·11	322	19·5	+0·01	+0·1	−0·1
623	155†	8·8	8·6	1 39 45·26	+ 4·4732	+0·1350	68 5 20·18	+18·178	−0·283	97·3	−5·0	+0·07	+0·04	324	25·0	+0·08	+0·4	−0·1
772	134	8·0	8·4	46 32·33	4·6081	·1433	41 22·82	17·920	·309	96·7	−4·5	+0·10	+0·58	339	20·7	+0·03	+0·2	−1·7
734	169†	5·2	4·5	48 13·63	4·5918	·1388	11 38·42	17·852	·313	96·7	−3·8	+0·08	+0·17	343	21·1	+0·13	+0·7	−0·7
839	137	9·0	8·7	50 21·49	4·6809	·1474	57 20·60	17·767	·324	96·8	−6·4	−0·11	+1·54	349	23·4	+0·27	+1·5	+1·0
786	173†	8·5	8·7	50 26·63	4·6093	·1380	2 58·89	17·763	·319	96·5	−6·2	+0·16	−0·04	351	20·5	+0·01	+0·1	−0·1

† Zone + 67° in B.D. ( ). Zone + 69° in *Astrographic Catalogue.* [ ]. Zone + 69° in *Astrographic Catalogue.*

No. **12516.** Σ 65: Components 8·0 and 8·0: measured as one mass. The differences in columns 12–14 are formed from the mean of the places of the components in the *Meridian Catalogue.* An estimation from the 20 sec. images gives (1894·8) Δ R.A. −0ˢ·33 = −2″·0; Δδ, −2″·0.

ZONE + 68°—*continued.* **12561—12610.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
12561				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
807	141	9·0	9·5	1 53 47·36	+ 4·6715	+0·1413	68 17 30·04	+17·626	−0·332	96·8	−6·4	+0·01	−1·05	359	23·9	−0·37	−2·0	+2·2
814	145	8·1	7·7	55 45·85	4·7109	·1436	27 49·56	17·543	·340	96·8	−5·7	−0·01	+0·47	362	23·8	+0·22	+1·2	−2·4
798	181†	8·4	7·9	1 57 24·94	4·7039	·1405	7 27·84	17·473	·344	96·8	−3·3	−0·03	−0·58	364	23·4	+0·03	+0·2	−1·2
900	153	7·6	7·9	2 5 5·94	4·8701	·1505	53 48·58	17·133	·376	95·9	−3·7	+0·03	+0·80	384	23·5	+0·20	+1·1	0·0
917	196†	8·8	9·0	13 28·59	4·8992	·1429	5 0·19	16·743	·400	94·8	−7·0	−0·10	+0·14	407	21·9	+0·16	+0·9	+1·2
934	163	9·0	9·9	2 13 59·93	+ 4·9445	+0·1474	68 29 42·82	+16·717	−0·405	94·8	−7·6	−0·11	−0·16	409	20·3	−0·05	−0·3	−0·9
950	164	8·7	9·5	14 5·83	4·9736	·1507	47 3·19	16·712	·408	94·8	−7·9	+0·12	+0·41	411	19·8	−0·09	−0·5	+0·4
927	166	7·5	8·1	14 30·80	4·9327	·1453	18 15·08	16·692	·406	94·8	−7·3	−0·10	+0·13	416	20·5	+0·42	+2·3	−1·7
938	165	9·0	9·6	14 30·96	4·9607	·1486	35 51·78	16·692	·408	94·8	−7·5	−0·13	−0·08	415	20·3	+0·07	+0·4	−0·6
918	202†	8·9	9·8	17 2·53	4·9454	·1435	6 56·42	16·568	·413	94·8	−7·7	−0·02	+0·15	421	22·4	−0·08	−0·4	+1·4
12571																		
912	205†	9·1	9·7	2 19 7·78	+ 4·9604	+0·1426	68 0 40·98	+16·465	−0·420	94·6	−8·2	+0·26	−0·63	426	19·3	−0·01	−0·1	+0·3
925	168	8·5	9·2	19 51·28	4·9876	·1448	12 21·68	16·429	·424	95·2	−7·2	+0·03	−0·29	427	21·6	+0·11	+0·6	−1·5
961	208†	9·0	9·4	22 20·53	5·0094	·1441	7 35·47	16·304	·432	94·3	−8·7	−0·14	+0·71	435	16·3	+0·06	+0·3	+1·0
1007	173	8·4	8·6	25 44·99	5·1175	·1516	47 13·88	16·128	·450	94·3	−8·5	+0·15	+0·32	444	19·3	−0·03	−0·2	−2·0
986	174	8·2	8·9	26 24·00	5·0982	·1486	31 44·44	16·094	·450	94·3	−8·9	+0·16	+0·94	448	19·3	+0·14	+0·8	+0·1
995	176	7·5	8·1	2 28 52·81	+ 5·1371	+0·1497	68 37 12·59	+15·965	−0·460	94·9	−6·8	+0·12	+0·38	459	17·9	+0·34	+1·9	−1·2
1071	177	8·0	7·8	30 5·94	5·1786	·1526	52 8·00	15·899	·467	93·9	−7·6	+0·28	−0·35	462	20·9	−0·09	−0·5	+0·3
1053	179	8·8	8·9	31 18·14	5·1664	·1498	37 33·78	15·835	·469	93·9	−9·2	−0·04	−0·41	465	18·2	−0·05	−0·3	+2·3
1054	181	9·1	10·1	32 25·29	5·1780	·1496	36 39·72	15·775	·473	94·4	−7·2	+0·08	+0·10	466	20·4	+0·17	+0·9	−0·5
1025	221†	8·0	8·3	33 11·07	5·1263	·1432	2 20·87	15·733	·470	93·9	−7·3	−0·04	−0·38	470	18·9	+0·18	+1·0	+0·6
12581																		
1033	185	9·0	9·2	2 34 47·57	+ 5·1642	+0·1452	68 13 29·59	+15·645	−0·478	94·4	{−6·2 / −7·2}	−0·14	−0·03	476	16·4	−0·01	−0·1	−0·3
1034	189	8·5	7·8	35 43·62	5·1743	·1451	13 13·95	15·594	·481	94·4	−5·3	−0·11	+0·38	479	18·1	−0·01	−0·1	+0·8
1035	190	8·7	8·8	36 54·93	5·1862	·1449	12 20·60	15·529	·485	94·4	−7·6	−0·27	+0·41	481	18·9	+0·18	+1·0	−0·2
1074	191	8·9	9·3	37 16·52	5·2658	·1526	53 20·98	15·509	·493	94·4	−8·5	−0·11	−0·13	483	19·4	−0·12	−0·6	−2·6
1049	193	9·2	9·3	39 52·22	5·2457	·1474	26 50·72	15·364	·498	95·6	−8·4	−0·12	−0·26	490	14·6	+0·25	+1·4	+0·5
1110	199	8·5	9·3	2 42 18·70	+ 5·2696	+0·1468	68 24 55·68	+15·227	−0·506	95·5	−6·8	+0·03	−0·01	497	19·2	+0·32	+1·8	+0·2
1112	200	6·5	6·4	43 2·97	5·2846	·1474	28 26·61	15·184	·510	95·5	{−3·2 / −4·4}	+0·04	−0·23	500	21·5	+0·09	+0·5	−1·1
1103	201	9·0	9·4	44 29·71	5·2855	·1457	20 19·49	15·101	·514	95·5	−7·8	+0·10	+0·36	503	19·2	−0·01	−0·1	−1·4
1144	202	9·0	9·1	44 44·99	5·3285	·1497	41 23·22	15·086	·518	95·5	−6·6	+0·01	−0·87	504	20·9	−0·29	−1·6	−1·3
1124	206	8·5	8·7	46 58·89	5·3391	·1480	34 3·36	14·957	·525	95·5	−6·9	−0·08	+0·39	508	18·0	−0·04	−0·2	0·0
12591																		
1119	208	8·6	7·7	2 47 48·32	+ 5·3322	+0·1463	68 25 45·95	+14·909	−0·526	95·5	−7·2	−0·06	+0·05	511	19·2	+0·22	+1·2	−0·1
1085	235†	8·9	9·7	48 52·53	5·3102	·1429	8 7·30	14·847	·527	94·6	−7·8	−0·06	+1·30	514	19·6	+0·08	+0·4	−1·3
1153	209	7·8	7·8	48 59·02	5·3878	·1503	47 28·65	14·841	·535	94·6	−5·2	−0·02	+0·27	515	20·6	+0·66	+3·6	−3·0
1154	210	9·5	10·5	49 14·44	5·3898	·1503	47 6·96	14·825	·536	94·6	−8·9	+0·07	−0·03	516	18·3	+0·31	+1·7	−2·2
1231	211	9·1	10·9	50 34·32	5·4038	·1499	46 42·06	14·745	·540	94·6	−8·0	−0·06	−0·33	519	20·6	−0·09	−0·5	+0·1
1184	213	9·0	9·7	2 51 35·05	+ 5·3538	+0·1439	68 15 46·71	+14·685	−0·538	94·6	−8·7	+0·09	−0·34	522	19·9	−0·15	−0·8	−0·8
1242	214	8·4	9·5	53 23·68	5·4414	·1500	49 52·30	14·577	·551	95·5	−6·4	−0·10	−0·71	525	19·5	−0·28	−1·5	+0·6
1172	239†	9·0	9·2	54 48·11	5·3713	·1417	7 8·13	14·492	·548	95·5	−7·8	+0·06	+0·17	528	21·8	+0·15	+0·8	+1·2
1174	242†	9·0	9·5	2 55 52·34	5·3855	·1417	8 36·20	14·428	·552	95·5	−6·4	−0·15	−0·14	530	20·5	+0·22	+1·2	−2·4
1268	220	8·9	9·2	3 1 5·15	5·4603	·1425	19 1·99	14·108	·572	95·0	−8·6	−0·18	+0·72	542	18·7	+0·27	+1·5	−3·2
12601																		
1261	250†	7·5	8·5	3 4 35·12	+ 5·4756	+0·1397	68 8 54·41	+14·889	−0·582	93·5	−6·4	+0·06	+0·10	550	19·5	−0·07	−0·4	−1·6
1317	229	9·0	8·7	6 59·78	5·6030	·1482	57 34·36	14·735	·601	95·2	−7·9	−0·11	−0·55	555	20·2	+0·15	+0·8	+1·4
1319	232	9·2	9·2	9 20·69	5·6321	·1479	59 48·28	13·585	·609	94·3	−9·2	+0·03	−0·13	563	20·3	+0·06	+0·3	+0·1
1384	235	8·8	10·0	10 16·06	5·6154	·1453	48 3·94	13·526	·610	93·3	−10·6	+0·14	−0·74	564	16·9	−0·03	−0·2	+0·9
1328	256†	7·5	8·1	11 33·01	5·5376	·1371	5 33·64	13·443	·605	93·5	−9·0	+0·05	−0·68	570	17·2	+0·14	+0·8	−1·5
1329	259†	9·0	9·3	3 12 23·37	+ 5·5513	+0·1373	68 8 14·18	+13·389	−0·609	93·5	−10·4	−0·20	+0·64	573	17·2	+0·06	+0·3	−0·4
1385	242	8·0	8·5	16 18·96	5·6758	·1431	47 56·73	13·131	·631	93·5	−9·9	−0·18	−0·20	583	19·5	+0·33	+1·8	−1·0
1391	249	7·0	7·5	19 14·98	5·7225	·1436	55 53·26	12·936	·643	93·6	−7·2	+0·14	−0·31	586	17·6	+0·12	+0·7	+0·9
1393	270†	8·4	7·6	20 43·27	5·6240	·1338	5 12·65	12·838	·636	93·6	−6·8	−0·17	−0·60	589	18·6	+0·15	+0·8	−2·0
1401	252	8·8	9·4	20 52·81	5·6397	·1348	11 49·13	12·827	·638	93·6	−9·9	+0·07	+0·29	591	16·6	−0·06	−0·3	−0·1

† Zone + 67° in B.D.
No. **12593.** Σ 317: Components 7·8 and 9·5: not separable.

No. **12577.** Σ 278: Components 8·2 and 10·2: not separable.
No. **12606.** Σ 368: Components 8·5 and 8·5: measured as one mass.

12611—12660. ZONE +68°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
12611				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1414	253	9·2	9·2	3 21 39·43	+ 5·6697	+0·1364	68 22 14·51	+12·775	−0·643	93·6	−9·8	+0·06	+0·27	594	19·6	+0·14	+0·8	+0·4
1416	256	8·9	8·8	23 4·64	5·6833	·1358	22 17·46	12·678	·648	93·5	−9·4	−0·14	+0·36	600	19·5	−0·17	−0·9	−0·7
1417	257	8·5	8·9	24 6·08	5·6991	·1359	25 9·89	12·609	·652	93·5	−8·4	−0·02	−0·43	602	18·2	+0·02	+0·1	−2·6
1420	258	8·4	8·5	25 36·79	5·7164	·1355	26 36·87	12·506	·657	93·5	−9·2	+0·03	+0·45	605	17·8	+0·05	+0·3	−1·0
1493	273	8·3	9·2	35 3·24	5·8090	·1316	30 4·49	11·850	·689	95·3	−7·4	0·00	+0·38	622	19·0	+0·14	+0·8	+0·2
1481	278	9·0	10·0	3 38 10·81	+ 5·8153	+0·1285	68 21 8·89	+11·628	−0·696	94·7	−8·0	−0·16	−1·78	631	20·7	+0·33	+1·8	+8·0
1526	280	8·0	8·6	39 13·26	5·9011	·1335	53 22·04	11·555	·708	94·7	−6·3	+0·11	+0·53	634	19·7	+0·02	+0·1	+0·2
1575	283	7·4	7·7	41 3·31	5·9033	·1315	47 45·97	11·423	·713	95·0	−5·6	+0·16	−0·69	639	18·4	+0·03	+0·2	+0·2
1546	286	6·5	6·1	41 52·70	5·8254	·1250	12 8·31	11·363	·705	95·1	−6·3	+0·05	−0·13	641	21·4	+0·08	+0·4	+0·3
1568	294	9·0	9·6	46 34·67	5·9184	·1261	34 58·51	11·022	·726	95·1	−8·5	−0·03	−0·20	648	22·5	−0·12	−0·7	−0·8
12621																		
1541	299†	8·4	8·1	3 48 42·28	+ 5·8612	+0·1198	68 3 55·08	+10·867	−0·723	95·1	−5·4	+0·14	+0·07	654	21·3	−0·12	−0·7	−0·3
1621	299	8·3	9·0	51 39·11	5·9557	·1228	33 38·44	10·649	·741	94·8	{−4·6 / −5·6}	+0·02	−0·03	660	22·3	+0·04	+0·2	+0·2
1634	301	8·8	8·8	53 0·74	6·0186	·1253	53 56·37	10·548	·751	94·1	−7·8	−0·10	+0·48	662	21·3	+0·03	+0·2	−0·3
1614	303	6·0	7·4	56 0·53	5·9763	·1185	24 12·57	10·323	·750	94·1	−4·9	−0·07	−0·70	663	21·3	−0·03	−0·2	+0·8
1650	310†	7·4	7·3	3 59 59·96	5·9525	·1131	6 22·95	10·023	·756	94·1	−7·5	−0·06	−0·21	673	18·1	+0·10	+0·5	−0·8
1684	306	9·0	9·0	4 1 53·68	+ 6·0594	+0·1176	68 43 42·85	+ 9·880	−0·773	94·1	−9·8	−0·03	+0·39	677	19·5	−0·24	−1·3	+0·2
1659	310	6·5	7·4	2 47·67	5·9921	·1124	14 20·85	9·810	·767	94·1	−6·4	−0·14	+0·08	681	18·1	−0·20	−1·1	+0·6
1641	312†	9·0	8·7	2 56·49	5·9678	·1108	4 2·40	9·800	·764	94·0	−9·9	−0·05	−0·08	682	20·4	+0·09	+0·5	−0·4
1721	317	9·0	8·9	11 37·75	6·1154	·1094	38 43·07	9·130	·797	94·0	−8·4	+0·10	+0·55	699	20·4	−0·04	−0·2	+1·6
1724	318	9·0	9·1	11 45·97	6·1176	·1096	39 15·62	9·120	·799	94·0	−8·4	+0·10	+0·35	700	20·4	−0·06	−0·3	+2·1
12631																		
1710	319	9·0	9·8	4 12 40·41	+ 6·0620	+0·1054	68 15 13·12	+ 9·049	−0·793	94·0	−10·1	−0·16	−0·15	704	17·7	+0·05	+0·3	−0·6
1726	320	8·1	8·5	13 24·54	6·1665	·1104	53 27·90	8·993	·808	94·0	−7·2	+0·01	−0·58	707	20·4	−0·03	−0·2	+0·6
1758	334	8·4	8·4	23 43·87	6·2460	·1025	58 6·26	8·175	·836	96·6	−6·7	+0·07	+0·01	741	22·0	0·00	0·0	−0·2
1736	339†	7·5	7·1	27 6·87	6·1235	·0927	4 27·56	7·904	·824	95·0	−6·5	−0·05	+0·03	743	19·9	−0·08	−0·4	+2·0
1746	336	8·4	8·2	27 26·97	6·1666	·0944	20 22·51	7·879	·831	95·5	−6·3	+0·14	−0·01	744	21·8	+0·04	+0·2	+1·4
1757	339	8·5	9·6	4 29 7·87	+ 6·2657	+0·0972	68 53 28·32	+ 7·742	−0·846	95·7	−6·8	−0·01	+0·11	747	21·9	+0·08	+0·4	+0·1
1759	340	8·2	7·7	29 25·05	6·2725	·0972	55 22·18	7·719	·848	96·5	−6·0	−0·01	−0·36	749	22·7	+0·10	+0·6	+1·1
1807	342	7·5	8·3	31 30·69	6·2806	·0951	53 53·45	7·550	·852	95·7	−7·3	+0·06	+1·03	753	19·3	+0·24	+1·3	−1·3
1809	343	8·5	9·0	33 19·67	6·2908	·0934	53 52·23	7·401	·856	96·6	−6·0	0·00	−0·37	757	22·0	+0·14	+0·8	−0·1
1780	346	9·0	9·1	37 28·80	6·2399	·0864	27 8·23	7·063	·855	96·6	−6·5	−0·12	+0·64	768	23·0	+0·04	+0·2	−0·6
12641																		
1815	351†	8·8	8·8	4 42 34·43	+ 6·1999	+0·0792	68 2 34·52	+ 6·644	−0·856	94·7	−7·9	+0·05	−0·18	783	18·0	−0·10	−0·6	+0·8
1816	353†	7·0	8·1	43 25·52	6·2053	·0784	3 0·58	6·573	·858	94·7	−4·5	−0·05	−0·18	784	20·1	−0·02	−0·1	−2·4
1898	353	8·0	9·3	48 16·76	6·3767	·0796	57 8·86	6·171	·888	96·8	−3·8	+0·10	−0·12	797	19·7	+0·13	+0·7	0·0
1850	354	9·0	9·3	49 15·90	6·2900	·0753	24 36·84	6·089	·877	95·4	−6·6	−0·02	−0·79	801	21·6	+0·02	+0·1	−0·3
1851	355	8·5	9·7	49 22·30	6·2874	·0750	23 30·47	6·081	·877	95·4	−6·2	+0·07	+0·13	802	22·8	−0·11	−0·6	+0·2
1931	}359	9·4{	10·3	4 51 25·07	+ 6·3251	+0·0741	68 33 52·36	+ 5·909	−0·884	95·0	}−8·7	−0·02	−0·47	808	21·9	−0·05	−0·3	+1·4
1932			10·6	51 25·17	6·3251	·0741	33 54·65	5·909	·884	95·0								
1951	360	8·8	9·3	54 30·50	6·3735	·0723	46 21·33	5·651	·894	95·0	−6·3	+0·04	0·00	816	20·4	+0·02	+0·1	−1·1
1960	361	6·5	6·8	55 24·26	6·3874	·0717	49 50·53	5·577	·897	95·0	{−3·9 / −5·1}	+0·17	−0·07	817	17·7	+0·22	+1·2	−2·0
1930	362	9·0	9·5	55 37·71	6·3264	·0694	27 53·37	5·557	·889	95·0	−7·9	0·00	−0·62	818	21·4	+0·09	+0·5	−1·2
12651																		
1905	363	8·6	8·5	4 55 51·74	+ 6·2721	+0·0673	68 7 40·25	+ 5·537	−0·882	95·0	−7·7	+0·12	+0·15	819	20·6	+0·06	+0·3	−1·1
1909	367	8·9	9·6	4 59 31·73	6·2872	·0643	7 58·36	5·228	·886	94·7	−8·1	−0·02	−0·04	828	19·6	+0·12	+0·7	−1·1
2031	368	8·8	9·7	5 0 7·51	6·3565	·0652	32 21·41	5·179	·898	96·0	−7·3	+0·16	+0·35	830	20·5	+0·10	+0·6	+1·4
2007	369	8·5	8·7	0 21·59	6·3327	·0644	23 24·30	5·158	·895	96·0	−7·2	−0·02	−0·27	831	23·8	−0·03	−0·2	−1·4
2008	371	9·4	10·3	1 10·31	6·3320	·0633	22 3·14	5·090	·896	96·0	−8·0	−0·10	+0·13	835	23·4	−0·29	−1·6	−1·9
1971	374	8·8	10·1	5 5 24·21	+ 6·2970	+0·0577	68 3 49·75	+ 4·731	−0·895	96·0	−7·3	+0·08	+0·14	848	22·5	+0·03	+0·2	+0·7
2075	376	8·5	8·9	7 11·64	6·4372	·0596	51 32·99	4·579	·916	97·1	−4·6	+0·10	+0·05	855	23·5	−0·01	−0·1	−0·1
1975	378†	9·3	10·0	9 12·15	6·3087	·0540	3 19·15	4·407	·900	96·5	−7·3	0·00	−0·41	858	23·4	−0·17	−0·9	−0·5
2123	380	8·5	8·7	10 10·64	6·3824	·0548	28 55·29	4·323	·911	96·1	−5·5	+0·09	−0·61	861	23·5	−0·03	−0·2	−0·8
2148	383	8·9	9·4	12 51·62	6·4097	·0524	35 39·58	4·095	·917	96·1	−8·0	−0·08	−0·18	871	23·0	+0·03	+0·2	+1·0

† Zone + 67° in B.D.

Nos. **12646-47.** One place only is given in the *Meridian Catalogue* and in the *Christiania Catalogue.* The mean of the places given here has been used to form the differences in columns 12 to 19.

ZONE + 68°—*continued.* **12661—12710.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
12661				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2159	384	9·0	9·2	5 12 55·72	+ 6·4290	+0·0529	68 42 15·47	+ 4·088	−0·920	96·1	−7·6	−0·21	−0·38	873	23·5	+0·03	+0·2	−1·4
2097	387	8·8	9·1	16 21·73	6·3427	·0470	8 7·03	3·784	·910	96·1	−6·8	+0·03	+0·29	877	22·7	−0·12	−0·7	−0·2
2153	386	9·3	10·1	16 25·14	6·4299	·0488	39 6·15	3·789	·923	96·1	−6·7	+0·07	0·00	878	21·5	+0·18	+1·0	+0·4
2207	395	9·2	8·8	26 41·35	6·3678	·0363	8 8·59	2·904	·921	96·1	−6·3	−0·06	+0·23	902	23·0	−0·18	−1·0	+1·9
2417	400	9·1	10·3	33 35·20	6·5155	·0307	54 54·36	2·305	·945	96·7	−7·3	+0·19	+0·81	912	23·2	+0·15	+0·8	−2·3
2394	401	8·4	8·0	5 33 35·58	+ 6·4986	+0·0305	68 49 13·74	+ 2·304	−0·943	94·0	−8·9	−0·22	−0·26	913	18·6	−0·03	−0·2	+1·1
2354	402	8·3	8·2	33 40·99	6·4332	·0296	26 39·15	2·296	·933	94·0	−8·4	−0·05	+1·23	914	18·2	+0·09	+0·5	−1·0
2418	403	9·2	9·9	34 30·16	6·5229	·0298	56 49·55	2·225	·946	96·7	−7·3	−0·10	+0·62	919	23·1	−0·09	−0·5	+0·1
2396	404	8·5	8·5	34 42·29	6·4995	·0293	48 48·90	2·207	·943	94·0	−8·7	+0·19	+0·45	921	20·4	−0·38	−2·1	−1·9
2359	406	9·3	10·1	36 41·01	6·4400	·0263	27 22·93	2·036	·935	94·0	−10·1	−0·05	+0·02	927	20·5	−0·05	−0·3	−0·8
12671																		
2380	408	8·5	8·7	5 37 44·25	+ 6·4749	+0·0255	68 38 54·37	+ 1·944	−0·941	94·0	−9·3	−0·07	−0·13	929	18·2	+0·11	+0·6	−0·3
2506	410	8·8	9·3	41 15·80	6·5332	·0221	56 58·78	1·637	·950	95·6	−6·2	+0·09	−0·42	936	19·8	+0·08	+0·4	−1·0
2470	412	6·2	6·8	42 10·15	6·4450	·0202	26 33·25	1·559	·938	95·0	−6·2	+0·10	+0·24	937	19·2	+0·01	+0·1	−1·3
2474	414	9·3	10·2	45 43·03	6·4440	·0163	25 0·62	1·249	·939	95·0	−7·7	+0·02	+0·37	945	21·1	+0·13	+0·7	+0·2
2433	415	8·4	8·3	46 34·85	6·3829	·0149	2 59·98	1·173	·930	94·7	{−6·5 / −7·5}	+0·07	+0·51	948	19·8	+0·21	+1·2	−2·3
2444	417	8·8	8·7	5 48 52·22	+ 6·3986	+0·0125	68 7 59·19	+ 0·974	−0·933	95·0	−6·7	+0·17	+0·02	954	22·8	−0·11	−0·6	+0·6
2540	418	8·3	9·0	51 39·31	6·4577	·0097	28 14·44	0·730	·942	95·0	−6·5	+0·15	+0·41	959	27·9	+0·09	+0·5	+0·1
2560	419	9·4	9·8	52 57·10	6·4877	·0084	38 19·48	0·617	·946	95·5	−8·0	−0·17	−0·25	964	22·4	+0·07	+0·4	−1·6
2573	423	7·8	7·9	57 46·95	6·5037	·0029	43 15·92	0·194	·949	95·5	−6·2	+0·06	+0·08	977	22·0	−0·01	−0·5	−0·8
2538	425	7·6	7·7	5 59 53·24	6·4529	+ ·0005	25 45·28	+ 0·010	·941	95·7	−4·7	+0·09	−0·42	982	23·5	−0·02	−0·1	−4·1
12681																		
2593	426	9·0	8·9	6 0 43·98	+ 6·3909	−0·0003	68 3 53·99	− 0·064	−0·932	95·0	−8·2	−0·09	−0·19	987	21·9	−0·09	−0·5	+1·0
2674	427	8·9	9·0	1 44·28	6·5422	·0015	56 8·23	0·152	·954	95·5	−6·4	−0·12	+0·31	988	19·2	−0·04	−0·2	+0·3
2594	429	8·9	8·9	1 54·84	6·3852	·0016	1 48·35	0·168	·931	95·0	−7·3	+0·04	+0·08	989	18·2	−0·13	−0·7	−2·0
2675	428	9·0	8·9	1 59·71	6·5446	·0019	56 58·31	0·175	·954	94·6	−7·3	−0·23	−0·05	990	21·5	+0·13	+0·7	−0·7
2647	433	9·2	9·2	7 23·51	6·4655	·0078	30 45·47	0·646	·943	95·5	−8·5	−0·07	+0·08	1006	20·9	−0·04	−0·2	+0·9
2648	434	9·4	9·3	6 7 26·45	+ 6·4674	−0·0078	68 31 26·34	− 0·650	−0·943	95·5	−8·2	−0·18	−0·22	1007	19·0	−0·11	−0·6	+0·2
2629	435	8·1	7·7	7 31·48	6·4376	·0078	21 1·16	0·658	·938	95·5	−6·9	+0·04	−0·41	1009	18·5	0·00	0·0	−1·7
2665	436	7·2	7·2	8 49·76	6·4995	·0096	42 40·99	0·773	·947	95·4	−6·3	+0·07	+0·07	1015	18·4	−0·08	−0·4	+0·6
2726	439	9·0	8·9	11 21·44	6·5332	·0127	54 28·47	0·993	·951	94·8	−7·3	−0·07	+0·25	1024	20·2	+0·04	+0·2	−2·5
2699	441	9·3	9·7	17 54·87	6·4121	·0191	15 4·68	1·566	·932	95·6	−8·3	−0·18	+3·37	1035	20·2	+0·11	+0·6	−2·9
12691																		
2776	442	8·7	8·5	6 25 20·98	+ 6·4780	−0·0282	68 41 35·77	− 2·213	−0·938	95·6	−5·1	+0·21	−0·05	1054	22·9	−0·03	−0·2	+0·4
2778	443	9·4	10·4	26 22·46	6·4826	·0294	43 43·09	2·301	·938	95·6	−7·2	−0·19	+0·72	1056	18·2	+0·12	+0·7	−0·7
2760	445	9·3	9·6	27 32·09	6·4192	·0298	22 30·80	2·403	·929	95·6	−7·8	−0·08	+0·08	1059	21·4	−0·04	+0·2	−1·3
2784	446	9·0	9·7	27 48·45	6·4949	·0313	48 47·59	2·427	·939	95·6	−4·9	−0·12	−0·41	1060	21·9	−0·16	−0·9	−0·5
2823	447	8·0	8·7	30 43·57	6·4755	·0343	44 5·43	2·680	·935	94·7	−5·4	+0·10	−0·86	1066	21·0	−0·17	−0·9	−0·4
2821	452	9·1	9·8	6 37 59·77	+ 6·4377	−0·0418	68 36 40·36	− 3·309	−0·925	94·5	−9·6	−0·01	+0·27	...	...	...	...	...
2846	453	8·4	8·4	40 30·32	6·3833	·0435	19 44·31	3·524	·915	94·4	−6·5	+0·05	+0·27	1093	20·7	+0·01	+0·1	−1·5
2847	454	8·2	7·8	44 5·28	6·3807	·0474	22 13·95	3·834	·912	93·6	−7·2	+0·07	−0·22	1107	20·9	−0·26	−1·4	−0·7
2845	456	8·5	7·8	46 22·32	6·3653	·0495	19 5·65	4·028	·908	93·6	−7·7	+0·08	−0·51	1111	21·4	−0·09	−0·5	−0·7
2851	457	8·2	8·8	6 47 29·57	6·3912	·0515	29 32·71	4·125	·911	93·6	−7·7	−0·18	−0·35	1112	20·7	−0·12	−0·7	+0·3
12701																		
2869	458	8·0	7·9	6 48 24·70	+ 6·4555	−0·0541	68 52 55·47	− 4·204	−0·919	94·4	−6·9	−0·15	+0·63	1114	21·7	0·00	0·0	+2·2
2852	459	9·0	9·7	49 16·21	6·3857	·0533	29 29·54	4·277	·908	94·4	−7·3	+0·02	−0·09	1116	20·7	−0·19	−1·0	−0·5
2860	460	9·2	9·0	49 45·81	6·4184	·0547	41 32·89	4·318	·913	94·4	−8·6	+0·09	−0·13	1117	20·7	−0·15	−0·8	−1·2
2924	462	8·7	8·5	50 48·20	6·3993	·0554	36 0·94	4·407	·908	94·4	−8·4	−0·05	−0·14	1122	22·2	−0·08	−0·4	−1·1
2938	464	8·5	9·3	6 59 36·22	6·3922	·0652	44 32·80	5·155	·899	94·8	−6·8	+0·15	−0·01	1139	21·6	+0·02	+0·1	+0·1
3031	413*	7·6	9·0	7 4 14·33	+ 6·4129	−0·0713	68 58 12·94	− 5·546	−0·896	94·8	−5·5	+0·06	−0·57	1147	22·6	+0·08	+0·4	−0·7
3035	468	8·0	8·5	7 22·30	6·3901	·0741	54 57·27	5·808	·890	94·8	−7·0	+0·07	−0·47	1154	21·4	−0·11	−0·6	−0·8
3036	469	9·2	9·7	7 39·67	6·3887	·0744	54 57·17	5·833	·889	94·8	−10·5	−0·28	−0·44	1155	21·5	−0·01	−0·1	−0·5
2959	470	8·5	8·9	8 13·19	6·2587	·0703	8 57·64	5·879	·870	95·2	{−6·7 / −5·7}	−0·13	+0·49	1157	22·6	−0·16	−0·9	+0·7
3015	472	7·5	8·2	10 0·19	6·3451	·0755	43 14·04	6·028	·880	95·8	−4·0	+0·05	+0·23	1159	22·3	+0·01	+0·1	−1·5

* Zone + 69° in B.D.

Nos. **12710, 12711.** These stars form Σ 1038: components 7·3 and 9·7.

12711—12760. ZONE + 68°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
12711				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3016	...	9·7	10·7	7 10 2·21	+ 6·3448	−0·0755	68 43 12·71	− 6·031	−0·879	95·8	...	...	...	...	...	...	...	...
3060	473	9·0	10·0	11 6·80	6·3309	·0762	39 59·23	6·121	·877	95·8	−6·2	−0·16	−0·48	1163	22·3	+0·03	+0·2	−0·2
3065	475	9·0	9·2	13 22·82	6·3460	·0794	49 6·45	6·310	·877	95·6	−6·7	+0·02	+1·57	1168	20·1	−0·14	−0·8	0·0
3040	476	8·4	8·2	13 44·08	6·2264	·0751	6 3·73	6·339	·860	95·6	−5·6	+0·08	+0·08	1169	22·9	−0·16	−0·9	−3·4
3075	419*	8·7	9·2	14 45·56	6·3606	·0815	56 31·63	6·423	·876	95·8	−6·3	+0·01	−0·52	1171	20·3	+0·14	+0·8	−1·1
3063	478	9·0	9·8	7 17 37·82	+ 6·3097	−0·0828	68 43 32·44	− 6·661	−0·865	95·6	−6·2	+0·11	−0·21	1179	22·9	−0·06	−0·3	0·0
3113	480	5·5	6·3	20 28·66	6·2861	·0851	40 11·99	6·896	·858	95·5	−5·6	−0·05	−0·26	1188	20·5	−0·12	−0·7	−1·5
3107	484	8·7	8·8	23 12·17	6·2628	·0872	36 53·10	7·119	·851	96·2	−5·6	−0·08	−0·59	1196	20·7	+0·02	+0·1	−0·5
3119	488	8·7	9·2	27 58·76	6·2464	·0919	40 23·30	7·508	·842	96·2	−5·2	+0·14	−0·05	1208	23·5	+0·12	+0·7	−0·8
3112	489	9·4	9·5	28 29·81	6·2424	·0923	40 1·59	7·550	·840	95·5	−7·4	−0·04	+0·15	1210	22·8	+0·09	+0·5	+0·8
12721																		
3159	491	8·7	9·2	7 32 45·44	+ 6·1672	−0·0935	68 20 57·69	− 7·893	−0·824	94·7	−7·5	+0·04	−0·23	1227	22·0	+0·10	+0·1	+0·2
3171	492	9·2	9·6	34 0·96	6·2116	·0971	40 29·00	7·995	·828	94·7	−8·4	+0·03	−0·05	1231	21·2	−0·04	−0·2	+0·1
3172	495	9·2	9·6	36 56·38	6·2007	·0999	42 58·11	8·227	·821	94·7	−8·1	−0·18	+0·33	1242	19·2	+0·22	+1·2	+0·2
3174	496	8·7	9·3	37 7·26	6·2138	·1008	48 14·45	8·243	·823	94·7	−6·3	−0·07	−0·47	1243	19·3	+0·13	+0·7	+0·8
3157	497	9·1	9·6	38 48·72	6·1211	·0979	17 5·25	8·378	·808	94·5	−8·1	0·00	−0·64	1248	21·3	−0·27	−1·5	−0·4
3191	501	8·8	8·4	7 42 15·94	+ 6·0778	−0·0995	68 8 31·52	− 8·652	−0·796	94·2	−6·6	−0·22	−0·50	1255	21·0	+0·03	+0·2	−1·1
3215	500	9·3	10·4	42 16·84	6·1325	·1025	29 52·88	8·653	·803	94·2	−9·1	+0·04	+0·60	1254	19·0	+0·18	+1·0	−0·6
3203	503	9·2	10·6	43 8·59	6·0960	·1014	17 54·19	8·721	·797	94·2	−9·1	−0·06	+0·18	1256	18·0	−0·02	−0·1	+0·4
3223	502	9·4	11·0	43 9·96	6·1358	·1035	33 19·41	8·723	·802	94·2	−9·3	−0·08	−0·32	1257	18·0	+0·08	+0·4	−0·2
3224	504	9·2	9·7	43 25·17	6·1281	·1035	30 59·41	8·743	·801	94·2	−7·7	−0·04	+0·61	1258	21·7	+0·07	+0·4	−1·0
12731																		
3204	505	9·1	9·7	7 43 47·48	+ 6·0976	−0·1023	68 20 6·67	− 8·771	−0·796	94·2	−6·7	+0·03	−0·50	1260	18·7	+0·14	+0·8	+0·8
3225	507	9·2	9·4	44 14·20	6·1253	·1042	31 55·77	8·807	·798	94·2	−6·9	−0·01	−0·03	1262	20·7	−0·09	−0·5	−0·8
3185	508	9·5	9·5	45 9·66	6·0384	·1006	0 11·39	8·880	·786	94·9	−8·0	+0·01	+0·09	1263	17·5	+0·05	+0·3	−0·2
3206	509	9·4	10·0	45 24·88	6·0868	·1035	20 0·93	8·900	·792	94·2	−8·7	−0·21	+0·22	1265	20·5	+0·04	+0·2	−1·5
3227	510	8·0	9·1	46 1·16	6·1109	·1055	30 53·92	8·947	·794	94·2	−7·4	+0·08	−0·43	1266	20·5	+0·04	+0·2	−1·1
3241	511	8·9	9·2	7 48 2·82	+ 6·1307	−0·1089	68 43 46·67	− 9·105	−0·793	94·2	−8·2	+0·18	−0·79	1271	20·4	−0·13	−0·7	+0·3
3195	512	9·4	9·6	49 9·16	6·0240	·1041	4 51·95	9·191	·777	93·8	−8·7	−0·09	−0·04	1275	20·1	−0·11	−0·6	+0·6
3286	515	9·2	9·8	52 33·14	6·0705	·1106	32 32·27	9·453	·777	93·6	−9·1	−0·02	−0·13	1281	19·9	−0·07	−0·4	+2·0
3282	516	9·4	9·8	53 2·80	6·0532	·1101	27 3·49	9·492	·774	93·6	−9·1	−0·04	+0·01	1282	19·9	−0·19	−1·0	−0·1
3292	518	7·7	8·1	55 47·26	6·0669	·1141	40 5·83	9·703	·770	93·6	−7·9	+0·22	+1·72	1288	18·1	−0·72	−3·9	−3·9
12741																		
3257	520	9·1	9·2	7 58 8·66	+ 5·9547	−0·1099	68 1 52·19	− 9·883	−0·751	94·5	−8·2	+0·02	−0·54	1292	21·6	0·00	0·0	−1·2
3323	523	8·7	8·8	8 0 17·15	5·9726	·1132	15 30·93	10·045	·750	94·2	−6·8	+0·08	+0·43	1298	20·5	−0·04	−0·2	−0·7
3357	524	4·8	5·9	2 52·02	6·0297	·1200	46 6·70	10·240	·752	94·1	−6·4	+0·12	−0·41	1304	18·6	+0·11	+0·6	−0·8
3339	528	8·9	9·2	9 48·77	5·9315	·1215	28 26·10	10·757	·726	94·5	−6·2	−0·01	−0·27	1317	21·8	+0·07	+0·4	−0·6
3391	529	8·5	9·0	10 31·89	5·9466	·1234	36 56·00	10·810	·726	94·5	−5·9	−0·22	−0·74	1318	20·8	+0·25	+1·4	−0·5
3376	530	8·9	9·3	8 13 10·94	+ 5·8785	−0·1218	68 17 36·52	−11·005	−0·712	95·2	−6·6	+0·09	+0·33	1327	19·0	−0·07	−0·4	+0·8
3403	531	8·5	11·5	13 30·44	5·9429	·1265	45 15·06	11·028	·719	95·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3404			9·2	13 32·69	5·9419	·1266	44 58·33	11·032	·719	95·2	−6·1	+0·01	−0·51	1330	19·0	−0·07	−0·4	−0·8
3419	467*	8·7	8·8	16 41·60	5·9409	·1302	55 14·40	11·261	·712	95·2	−7·1	−0·11	+0·19	1341	19·7	−0·07	−0·4	−1·4
3384	532	8·5	8·5	17 0·52	5·8768	·1260	30 0·42	11·283	·704	95·2	−6·2	+0·07	+0·72	1342	21·5	−0·36	−2·0	−2·3
12751																		
3377	533	8·0	8·0	8 18 3·55	+ 5·8395	−0·1246	68 18 0·90	−11·358	−0·697	95·2	−6·0	−0·01	+0·31	1345	22·0	−0·22	−1·2	−2·8
3468	470*	6·7	7·0	21 1·82	5·8927	·1318	50 48·44	11·572	·697	94·8	−5·4	+0·08	+0·31	1351	22·1	+0·01	+0·1	−0·3
3427	534	9·0	8·9	22 27·73	5·7839	·1255	9 56·36	11·675	·681	94·7	{−7·1 / −5·8}	−0·09	−0·71	1353	21·0	−0·03	−0·2	+0·3
3498	535	8·9	8·9	30 1·14	5·8095	·1362	49 36·08	12·204	·667	94·2	−7·5	+0·27	+0·07	1369	21·5	−0·16	−0·9	+0·4
3494	537	9·1	9·6	35 3·94	5·7283	·1357	34 42·98	12·553	·646	93·7	−8·1	+0·10	−0·14	1377	16·8	−0·30	−1·7	−0·6
3504	539	9·4	10·4	8 37 59·51	+ 5·7373	−0·1399	68 50 43·03	−12·753	−0·640	93·5	−9·9	−0·47	+0·09	1384	20·8	−0·07	−0·4	−1·4
3497	540	9·4	10·7	38 2·83	5·7153	·1381	41 18·31	12·755	·637	93·5	−10·1	0·00	+0·61	1385	19·8	−0·05	−0·3	−1·0
3515	541	9·0	8·9	41 3·05	5·6136	·1333	8 5·59	12·957	·619	93·5	−7·7	−0·01	−0·50	1392	21·3	−0·06	−0·3	−0·3
3512	542	9·0	10·1	41 19·12	5·6014	·1326	3 29·35	12·974	·617	93·7	−5·2	−0·06	+0·12	1393	16·8	−0·07	−0·4	+0·2
3513	544	9·5	10·6	42 11·06	5·5862	·1324	0 10·09	13·032	·613	93·5	−9·6	+0·18	−0·17	1395	21·3	−0·27	−1·5	−2·0

* Zone + 69° in B.D.

No. **12711.** The fainter component of Σ 1038.

Nos. **12747, 12748.** These stars form Σ 1208 : components 8·0 and 10·0.

ZONE + 68°—*continued.* **12761—12810.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
12761				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3531	545	9·3	10·1	8 43 41·69	+ 5·6558	−0·1400	68 39 7·85	−13·132	−0·618	93·2	−9·9	+0·12	+1·27	1399	21·0	−0·22	−1·2	+0·8
3547	490*	8·2	9·0	46 26·58	5·6548	·1432	50 52·62	13·311	·611	93·2	−8·7	+0·17	−0·84	1402	20·5	+0·06	+0·3	0·0
3549	547	9·0	9·2	49 55·70	5·6201	·1444	51 3·67	13·539	·599	93·2	−9·3	+0·05	−0·03	1412	19·5	−0·07	−0·4	+0·1
3551	549	9·1	9·3	52 47·50	5·4920	·1364	4 2·46	13·723	·578	93·5	−8·2	+0·16	+0·67	1420	21·3	−0·12	−0·7	−1·7
3552	551	5·1	6·2	53 32·14	5·4788	·1361	1 10·16	13·769	·575	93·5	−5·2	+0·09	−0·20	1423	18·5	−0·04	−0·2	+0·7
3555	552	9·3	10·7	8 54 37·73	+ 5·5060	−0·1398	68 19 57·56	−13·839	−0·575	93·2	−10·4	−0·27	+0·57	1425	18·0	−0·19	−1·0	+0·3
3570	553	8·5	8·2	56 46·00	5·5047	·1422	29 50·92	13·974	·570	93·2	−6·8	−0·07	−0·80	1429	20·0	−0·02	−0·1	−0·4
3577	504*	7·3	7·1	57 15·10	5·5431	·1463	50 29·24	14·004	·572	93·2	−7·2	+0·18	−1·50	1431	20·6	+0·08	+0·4	−0·6
3565	554	9·5	10·2	8 59 29·66	5·4732	·1426	28 18·75	14·144	·560	93·5	−9·2	−0·11	−0·03	1435	17·3	−0·15	−0·8	−2·5
3600	563	9·3	9·1	9 8 29·24	5·3747	·1441	26 49·76	14·690	·527	93·4	−8·9	0·00	+0·10	1462	21·2	+0·11	+0·6	+1·9
12771																		
3618	567	8·7	9·4	9 15 13·17	+ 5·2658	−0·1415	68 8 8·66	−15·085	−0·500	93·6	−8·8	+0·08	+0·72	1476	19·7	+0·02	+0·1	−0·3
3671	569	9·3	10·2	20 1·19	5·2738	·1482	41 4·88	15·358	·488	93·8	−10·2	−0·03	−0·28	1483	17·6	+0·06	+0·3	−0·7
3669	570	9·5	10·7	20 13·02	5·2657	·1476	38 2·78	15·369	·487	93·8	−10·2	−0·09	+0·86	1486	16·4	+0·04	−0·8	−0·5
3648	571	9·0	9·3	21 56·35	5·1822	·1412	2 56·60	15·466	·474	93·8	−10·1	−0·04	−0·40	1492	20·6	−0·16	−0·9	−0·8
3649	573	9·5	10·2	23 14·61	5·1680	·1412	3 11·80	15·538	·469	93·8	−10·0	−0·13	−0·82	1497	20·6	+0·11	+0·6	+0·4
3701	577	8·8	9·2	9 30 25·10	+ 5·1289	−0·1459	68 27 45·44	−15·927	−0·448	93·5	−9·3	+0·04	−0·25	1512	18·3	+0·23	+1·3	−0·6
3726	528*	8·0	7·6	32 3·09	5·1657	·1520	59 17·73	16·013	·446	93·9	−7·8	+0·14	+0·51	1517	19·0	−0·08	−0·4	+1·8
3727	535*	9·2	9·7	39 11·82	5·0738	·1511	56 49·95	16·382	·420	93·9	−8·6	−0·09	+0·03	1532	21·7	−0·14	−0·8	+0·4
3751	581	9·0	9·4	45 30·51	4·9645	·1468	38 14·30	16·693	·393	96·6	−5·9	−0·16	−0·61	1541	24·8	+0·40	+2·2	−0·4
3735	582	8·8	10·3	49 12·86	4·8806	·1419	14 12·35	16·871	·377	95·5	−7·7	−0·10	+0·03	1551	19·0	+0·02	+0·1	+2·1
12781																		
3763	545*	8·0	8·5	9 49 18·69	+ 4·9474	−0·1498	68 57 18·75	−16·876	−0·382	95·8	−5·9	+0·04	−0·63	1552	23·6	−0·13	−0·7	−2·5
3776	588	8·9	9·7	57 34·62	4·7895	·1420	23 6·47	17·254	·348	93·6	−8·7	−0·13	+0·22	1566	21·8	−0·07	−0·4	+1·0
3768	589	8·4	9·5	9 57 51·74	4·7593	·1387	4 37·37	17·267	·345	93·6	−8·2	−0·12	+0·21	1567	21·8	−0·06	−0·3	+2·1
3820	558*	8·8	9·1	10 0 45·24	4·7965	·1473	55 45·02	17·393	·340	95·5	−7·9	+0·43	+0·70	1576	19·0	−0·72	−3·9	−1·6
3821	560*	9·3	9·8	1 33·49	4·7913	·1477	59 10·90	17·429	·338	96·6	−7·4	−0·09	+0·71	1579	21·7	−0·32	−1·8	+1·1
3856	598	9·4	10·0	10 12 49·85	+ 4·6127	−0·1406	68 38 25·37	−17·895	−0·296	95·7	{−6·8 / −8·0}	−0·03	+0·07	1600	20·8	−0·13	−0·7	−0·5
3861	599	9·5	11·0	13 24·97	4·6100	·1411	42 18·81	17·918	·294	95·7	−7·2	0·00	−0·63	1602	23·9	−0·13	−0·7	+1·2
3838	605	7·2	8·3	18 56·51	4·4977	·1338	11 34·40	18·129	·272	95·6	−4·5	+0·01	0·00	1615	23·8	−0·38	−2·1	+0·7
3911	574*	7·9	9·0	23 59·96	4·4764	·1385	50 13·37	18·314	·258	95·7	−5·7	+0·07	−0·57	1627	23·5	+0·25	+1·4	−0·4
3904	609	8·8	8·9	24 48·31	4·4522	·1363	39 12·35	18·342	·254	95·7	−5·9	+0·04	+0·29	1632	23·1	−0·02	−0·1	+0·2
12791																		
3892	610	8·7	9·8	10 26 5·98	+ 4·4176	−0·1333	68 24 32·25	−18·388	−0·249	95·7	−6·8	+0·02	+0·76	1634	23·5	−0·07	−0·4	−0·7
3875	611	8·0	8·4	26 59·22	4·3810	·1294	2 24·26	18·418	·244	95·9	−5·8	+0·15	−0·43	1635	23·7	−0·12	−0·7	−0·6
3914	578*	9·5	10·0	27 41·76	4·4316	·1378	55 30·20	18·443	·246	95·2	−8·6	+0·09	+1·02	1639	20·0	−0·23	−1·3	−0·3
3880	612	9·0	9·3	28 6·24	4·3694	·1295	5 24·01	18·457	·241	94·9	−7·8	+0·07	−0·06	1641	19·7	+0·08	+0·4	−1·7
3922	613	8·9	10·1	30 33·57	4·3432	·1294	11 53·55	18·540	·233	94·9	−6·6	+0·11	+0·51	1646	22·7	−0·26	−1·4	−0·3
3946	583*	5·5	6·8	10 34 41·93	+ 4·3362	−0·1350	68 57 57·40	−18·674	−0·222	95·2	−6·5	+0·12	+1·01	1649	23·0	−0·13	−0·7	−0·7
3936	616	9·4	10·2	37 35·39	4·2800	·1311	43 19·91	18·765	·212	94·2	−10·4	−0·20	−0·03	...	...	...	...	...
3951	618	8·8	9·1	40 49·95	4·1988	·1240	6 50·94	18·863	·199	94·2	−8·0	−0·09	+0·14	1664	22·0	+0·11	+0·6	−0·6
3976	621	9·4	9·5	47 32·98	4·1374	·1256	41 23·04	19·053	·179	93·8	−10·0	−0·18	+1·12	1678	21·2	+0·04	+0·2	+0·7
3963	622	9·1	9·5	48 29·92	4·1113	·1231	27 23·95	19·079	·176	93·5	−9·3	+0·01	+0·42	1680	18·3	−0·07	−0·4	−2·9
12801																		
3990	624	8·3	9·5	10 52 4·89	+ 4·0445	−0·1184	68 7 39·01	−19·173	−0·164	93·7	−7·6	+0·06	−0·73	1688	21·1	+0·09	+0·5	+0·1
3996	626	9·0	9·5	55 28·81	4·0008	·1172	12 14·70	19·258	·154	93·7	−9·3	−0·09	−0·13	1695	21·5	+0·02	+0·1	−0·8
3993	628	9·2	9·2	56 59·92	3·9752	·1155	6 35·86	19·294	·149	93·7	−9·7	+0·09	−0·36	1702	18·5	+0·04	+0·2	+0·5
4015	629	9·5	9·8	57 36·09	3·9861	·1186	31 45·36	19·308	·148	93·7	−9·3	−0·23	+0·05	1703	18·5	+0·06	+0·3	+0·6
3994	630	9·3	9·8	59 17·38	3·9430	·1125	6 10·71	19·348	·142	93·9	−9·1	0·00	+0·57	1706	21·7	−0·11	−0·6	−1·3
4065	600*	8·2	9·5	11 1 24·04	+ 3·9487	−0·1193	68 54 27·11	−19·396	−0·137	93·9	−7·8	+0·03	−0·05	1712	23·1	−0·04	−0·2	−1·5
4039	633	9·3	9·6	3 50·34	3·8771	·1112	3 18·67	19·448	·129	93·9	−8·0	−0·10	−0·26	1716	23·1	+0·15	+0·8	+1·1
4064	602*	6·2	6·3	5 48·18	3·8802	·1157	48 52·20	19·489	·124	93·7	{−4·1 / −5·2}	+0·09	−0·77	1725	22·1	+0·29	+1·6	−1·0
4048	634	8·5	9·0	5 48·39	3·8633	·1125	24 32·12	19·489	·124	93·7	−7·6	−0·11	+0·26	1726	19·4	−0·29	−1·6	−0·4
4040	637	9·4	9·3	8 54·79	3·8055	·1080	3 13·84	19·551	·114	93·7	−8·6	−0·06	+0·19	1733	22·1	+0·02	+0·1	−1·0

* Zone + 69° in B.D.

12811—12860. ZONE + 68°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
12811				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4087	639	8·3	8·3	11 11 24·10	+ 3·7838	−0·1092	68 25 46·17	−19·598	−0·108	93·5	−6·8	+0·07	−0·82	1739	21·9	−0·16	−0·9	−1·3
4097	642	8·8	9·1	18 27·29	3·6893	·1061	40 11·39	19·719	·089	93·9	−7·6	+0·21	+0·20	1751	23·1	−0·43	−2·4	−2·9
4125	643	9·3	9·8	21 17·35	3·6443	·1035	33 5·15	19·762	·081	93·9	−8·2	−0·22	+0·44	1757	22·3	+0·42	+2·3	−0·6
4141	608*	8·2	8·2	21 40·67	3·6513	·1060	58 42·85	19·767	·080	95·0	−5·2	+0·09	+0·02	1758	23·4	+0·24	+1·3	−1·2
4104	644	7·3	8·0	23 15·29	3·6007	·0985	0 31·16	19·790	·075	94·3	−8·2	+0·04	+0·92	1761	22·7	−0·11	−0·6	−1·2
4133	645	8·2	8·0	11 24 10·41	+ 3·6055	−0·1022	68 40 43·39	−19·803	−0·073	93·8	−8·3	+0·07	+0·16	1764	22·2	−0·08	−0·4	+0·5
4114	648	8·9	9·9	26 43·18	3·5569	·0976	14 30·03	19·836	·066	93·8	−10·0	−0·07	−0·39	1773	23·0	+0·09	+0·5	−0·2
4137.	616*	9·4	9·4	27 59·20	3·5511	·1002	48 2·55	19·852	·064	93·8	−10·3	−0·08	+0·02	1776	22·2	+0·09	+0·5	−2·8
4111	650	8·7	8·1	28 19·22	3·5315	·0959	8 36·54	19·856	·062	93·8	−9·7	+0·05	+0·39	1777	22·2	−0·05	−0·3	+0·1
4123	651	9·5	9·8	28 23·71	3·5376	·0977	27 13·90	19·857	·062	94·3	−9·9	−0·27	−0·54	1778	20·3	−0·29	−1·6	−0·5
12821																		
4180	653	8·8	9·0	11 32 37·50	+ 3·4812	−0·0962	68 42 47·21	−19·904	−0·052	94·8	−8·7	−0·04	−0·09	1789	23·2	+0·25	+1·4	−0·5
4171	654	8·8	9·2	33 54·29	3·4592	·0944	34 12·31	19·917	·049	94·8	−8·9	+0·08	+0·30	1795	23·0	−0·05	−0·3	−0·1
4187	619*	8·5	9·7	34 32·78	3·4537	·0951	46 38·68	19·924	·047	94·8	−6·7	+0·10	−0·42	1797	23·0	−0·13	−0·2	−0·5
4149	656	8·0	8·1	34 52·83	3·4369	·0913	9 9·42	19·927	·046	94·8	−6·0	+0·13	−0·12	1799	23·2	−0·09	−0·5	−2·1
4182	658	8·8	9·1	36 47·24	3·4194	·0932	43 38·04	19·944	·042	94·8	−7·8	+0·15	−0·01	1806	24·0	−0·21	−1·2	+0·9
4159	659	8·8	9·2	11 37 2·53	+ 3·4077	−0·0905	68 16 0·17	−19·947	−0·041	94·8	−7·3	−0·07	−0·45	1809	23·2	−0·03	−0·2	+0·2
4151	660	8·7	8·8	38 1·14	3·3915	·0890	8 24·31	19·955	·039	94·8	−6·3	+0·01	−0·23	1811	23·2	−0·10	−0·6	+0·4
4236	661	9·1	9·4	43 0·32	3·3241	·0873	31 54·34	19·992	·027	96·8	−6·3	+0·03	+0·03	1825	25·2	+0·26	+1·4	+1·9
4226	664	8·4	8·7	46 31·03	3·2708	·0841	24 44·49	20·012	·020	96·8	−4·7	+0·11	−0·35	1828	24·8	+0·08	+0·4	+1·4
4271	629*	9·0	9·4	47 13·20	3·2659	·0864	56 59·26	20·016	·018	97·3	−5·2	−0·11	−0·13	1830	25·7	−0·19	−1·0	−1·2
12831																		
4328	632*	9·5	10·1	11 51 6·52	+ 3·2059	−0·0823	68 48 12·11	−20·032	−0·010	96·8	−7·6	−0·16	−0·25	...	...	...	...	...
4301	667	6·7	7·7	52 47·50	3·1782	·0790	22 9·69	20·037	− ·006	96·8	−4·0	+0·15	−0·24	1838	25·2	−0·17	−0·9	−1·7
4334	637*	9·5	10·3	11 56 47·15	3·1208	·0779	51 8·45	20·045	+ ·002	96·8	−8·5	0·00	+0·08	...	...	...	...	...
4353	673	9·1	9·7	12 1 13·85	3·0543	·0719	13 18·84	20·047	+ ·011	96·8	−7·5	−0·04	+1·03	...	...	...	...	...
4381	675	9·5	10·4	5 18·69	2·9935	·0697	31 7·00	20·042	+ ·019	96·8	−7·9	−0·13	+0·93	...	...	...	...	...
4395	652*	9·5	9·9	12 8 37·00	+ 2·9424	−0·0682	68 51 16·08	−20·033	+0·025	96·8	−7·9	−0·29	−0·62	...	...	...	...	...
4438	682	8·9	9·5	18 9·51	2·8007	·0600	44 0·48	19·984	·041	97·3	−6·8	+0·21	+0·56	1886	25·9	+0·06	+0·3	−0·5
4436	683	8·5	9·1	18 50·50	2·7920	·0591	37 29·21	19·980	·042	97·3	−4·1	+0·08	−0·23	1888	25·7	+0·05	+0·3	−0·8
4454	684	9·0	9·2	21 19·26	2·7584	·0566	25 39·35	19·960	·046	97·3	−5·2	−0·13	−0·18	1892	26·7	+0·11	+0·6	−0·2
4477	690	8·5	8·6	34 29·20	2·5745	·0456	4 39·11	19·821	·065	95·6	−6·7	−0·17	−0·05	1913	24·0	−0·11	−0·6	−1·5
12841																		
(4112)	691	8·5	8·5	12 34 34·69	+ 2·5750	−0·0454	68 0 3·46	−19·819	+0·065	95·6	−6·1	0·00	−0·24	1914	24·8	−0·08	−0·4	+1·8
4500	692	9·0	10·3	34 36·42	2·5595	·0462	35 40·75	19·819	·065	95·8	−6·0	+0·06	+0·01	1915	25·0	+0·07	+0·4	−0·7
4490	693	8·0	8·2	36 23·00	2·5392	·0445	22 53·37	19·795	·067	95·8	−6·7	+0·18	−1·19	1920	24·1	−0·23	−1·3	+0·4
4483	694	9·5	10·0	37 40·06	2·5245	·0432	14 13·51	19·777	·069	95·8	−7·7	−0·14	+0·03	1924	24·2	−0·07	−0·4	−0·2
4486	695	8·1	9·1	39 18·51	2·4985	·0420	18 49·25	19·753	·071	96·0	−5·7	+0·12	+0·35	1926	22·0	−0·01	−0·1	+0·2
4544	696	8·8	9·9	12 41 28·11	+ 2·4562	−0·0406	68 40 39·10	−19·720	+0·073	96·0	−5·9	−0·07	+0·70	1931	24·4	+0·09	+0·5	−0·1
4597	676*	9·0	10·3	50 38·82	2·3164	·0332	48 52·39	19·559	·083	95·0	−8·3	+0·05	−0·76	1946	24·2	−0·18	−1·0	−0·1
4569	701	8·6	8·8	52 5·85	2·3172	·0320	15 7·70	19·531	·085	95·8	−4·4	+0·05	−0·20	1949	21·8	+0·10	+0·5	+0·2
4567	702	8·8	8·9	52 39·73	2·3136	·0316	8 17·73	19·520	·085	95·8	−7·0	+0·09	−0·78	1951	25·0	+0·18	+1·0	−1·4
4579	704	9·3	10·2	55 49·07	2·2608	·0292	20 26·37	19·455	·088	95·8	−5·8	−0·21	−0·19	1959	24·1	−0·22	−1·2	−0·4
12851																		
4575	705	7·8	8·6	12 58 9·31	+ 2·2295	−0·0274	68 17 48·52	−19·405	+0·090	95·8	−4·3	+0·12	−0·25	1962	24·2	−0·12	−0·7	+1·8
4611	710	9·0	9·9	13 1 6·67	2·1978	·0254	3 47·01	19·338	·093	95·5	−7·8	−0·04	+0·45	1967	21·4	+0·02	+0·1	−0·6
4645	687*	9·0	10·1	3 29·23	2·1297	·0229	48 21·76	19·283	·093	95·3	−5·0	−0·14	+0·05	1972	23·7	−0·04	−0·2	−1·9
4640	713	9·1	10·0	5 32·50	2·1072	·0214	39 50·09	19·233	·095	95·3	−7·5	+0·03	+0·05	1974	24·5	+0·10	+0·6	−1·8
4652	689*	8·5	9·2	6 0·32	2·0897	·0208	52 41·52	19·221	·095	95·3	−6·5	+0·18	+0·41	1975	23·7	+0·18	+1·0	−1·2
4612	714	8·5	9·3	13 7 3·08	+ 2·1170	−0·0208	68 1 37·95	−19·197	+0·097	95·4	−5·7	+0·84	−0·11	1979	23·8	−3·08	−17·3	−1·0
4614	718	9·0	9·6	9 40·13	2·0779	·0189	5 15·95	19·128	·099	95·3	−7·0	+0·01	−0·01	1982	24·5	−0·18	−1·0	+1·3
4657	721	9·1	9·3	12 3·58	2·0481	·0173	1 20·02	19·064	·101	95·3	−6·8	0·00	+0·03	1988	24·0	−0·02	−0·1	+0·3
4674	722	8·9	8·7	12 12·10	2·0182	·0165	33 9·78	19·060	·100	95·3	−7·1	−0·08	+0·85	1989	24·4	+0·02	+0·1	−0·6
4690	694*	6·0	6·0	13 11·45	1·9831	·0152	56 5·09	19·034	·099	95·6	−3·3	+0·08	−0·23	1993	21·9	+0·08	+0·4	+0·7

* Zone + 69° in B.D.

( ). Zone + 67° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 68°—*continued.* **12861—12910.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
12861				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4662	723	7·0	8·3	13 14 53·02	+ 1·9991	−0·0150	68 12 50·14	−18·986	+0·102	95·3	−5·0	+0·08	−0·17	1994	22·0	−0·01	−0·1	−0·5
4732	724	9·1	10·2	21 46·00	1·8755	·0091	41 34·63	18·784	·104	95·6	−7·5	+0·20	−0·95	2005	24·8	−0·98	−5·4	+3·2
4733	726	8·9	9·4	23 38·33	1·8464	·0077	44 25·52	18·727	·104	95·8	−6·9	+0·04	−0·82	2008	24·4	−0·17	−0·9	+0·8
4742	703*	8·0	8·8	27 49·15	1·7847	·0046	47 29·05	18·593	·105	95·8	−6·7	+0·03	+0·08	2014	24·1	+0·09	+0·5	+0·8
4718	728	8·7	9·3	28 20·83	1·8011	·0051	25 42·67	18·576	·106	95·6	−7·8	−0·07	+0·02	2017	23·9	+0·04	+0·2	−1·0
4762	730	8·2	9·5	13 31 12·26	+ 1·7721	−0·0035	68 16 52·47	−18·480	+0·108	95·8	{−8·6 / −6·6}	+0·41	−0·57	...	...	...	...	...
4763			9·1	31 12·38	1·7722	− ·0035	16 48·11	18·480	·108	95·6	−7·2	+0·16	+0·29	2023	24·8	−0·73	−4·0	−1·1
4790	735	8·3	8·8	35 55·57	1·6856	+ ·0006	36 39·88	18·316	·108	95·8	−6·4	+0·05	−0·62	2036	24·0	+0·08	+0·4	−1·0
4812	712*	8·8	9·2	39 54·67	1·6086	+ ·0042	54 49·88	18·171	·107	95·8	−7·4	−0·13	−0·11	2045	21·5	−0·12	−0·7	−1·3
4833	738	8·5	9·5	40 10·30	1·6547	+ ·0023	14 46·46	18·162	·110	95·3	−7·3	+0·07	−0·25	2046	23·0	−0·17	−0·9	0·0
12871																		
4814	740	9·3	10·8	13 41 39·08	+ 1·6519	+0·0025	68 0 43·63	−18·107	+0·111	94·3	−9·5	+0·02	−0·45	2051	22·4	+0·01	+0·1	−1·8
4861	741	9·0	10·2	42 5·21	1·6038	·0046	35 26·10	18·091	·109	94·8	−8·9	−0·09	+0·94	2054	22·0	−0·13	−0·7	+0·9
4871	746	8·8	9·4	47 18·07	1·5272	·0083	40 41·62	17·889	·108	94·8	−6·9	+0·16	+0·35	2064	23·0	−0·60	−3·3	−4·3
4877	724*	6·0	7·4	48 32·13	1·4997	·0095	48 39·63	17·840	·107	95·0	−6·6	+0·38	+0·32	2070	20·0	−0·65	−3·6	−2·3
4878	725*	8·0	8·4	48 44·84	1·4964	·0097	49 11·00	17·832	·107	95·0	−5·6	+0·26	−0·46	2071	20·0	−0·53	−2·9	+0·1
4931	728*	8·6	9·2	13 53 1·24	+ 1·4248	+0·0130	68 59 31·36	−17·658	+0·106	96·0	−6·7	+0·08	−0·19	2078	19·4	−0·01	−0·1	−1·4
4899	748	8·0	9·0	53 58·05	1·4624	·0113	23 45·42	17·618	·109	94·8	−7·1	−0·13	+0·19	2081	22·7	−0·05	−0·3	−0·3
4905	749	8·3	9·1	54 16·02	1·4449	·0121	33 35·84	17·606	·108	94·8	−7·7	−0·04	−0·27	2082	21·8	−0·09	−0·5	+0·6
4926	731*	8·8	9·7	58 13·31	1·3754	·0152	46 9·90	17·438	·106	94·7	−7·2	+0·02	−0·38	2094	18·7	−0·02	−0·1	−3·2
4907	753	8·8	8·8	58 23·95	1·3935	·0143	32 4·38	17·430	·108	94·7	−8·2	−0·09	+0·01	2095	22·9	−0·07	−0·4	−1·0
12881																		
4935	759	8·8	9·2	14 3 14·58	+ 1·3745	+0·0151	68 2 22·71	−17·217	+0·110	94·6	−7·5	−0·09	0·00	2108	21·7	−0·21	−1·2	+0·6
4936	762	9·3	9·6	4 38·03	1·3590	·0157	1 12·20	17·154	·110	94·6	−7·3	−0·11	+0·58	2110	18·0	+0·04	+0·2	+0·7
4950	766	9·0	9·6	6 4·56	1·3128	·0178	20 27·74	17·088	·108	94·8	−7·9	−0·11	+0·61	2112	18·2	−0·01	−0·1	+0·1
4974	771	8·0	9·0	10 14·88	1·2873	·0187	3 15·42	16·897	·108	94·8	{−6·6 / −5·2}	−0·13	−0·26	2117	22·9	+0·70	+3·9	+0·6
4979	774	8·0	8·8	14 3·58	1·2318	·0210	9 8·39	16·714	·106	94·8	−6·5	0·00	+1·12	2123	23·1	+0·01	+0·1	+2·5
4990	777	6·8	10·3	14 17 53·54	+ 1·1776	+0·0239	68 14 3·34	−16·527	+0·104	94·8	...	...	...	...	...	...	...	...
4991			6·9	17 56·88	1·1765	·0233	14 23·67	16·524	·104	94·8	−3·7	+0·04	−0·74	2132	23·4	+0·02	+0·1	+0·9
5018	746*	9·0	9·1	18 49·96	1·0989	·0270	54 44·18	16·480	·098	95·0	−7·7	−0·12	−0·12	2136	20·6	+0·01	+0·1	0·0
4997	781	7·4	7·2	19 11·33	1·1599	·0239	15 31·15	16·463	·104	95·0	−3·0	+0·07	+0·22	2137	23·6	−0·09	−0·5	+1·4
5041	783	9·1	9·5	24 37·62	1·0654	·0278	32 58·21	16·186	·099	95·4	−6·5	+0·11	−0·02	2148	20·4	−0·23	−1·3	−1·7
12891																		
5043	787	7·2	7·3	14 29 11·66	+ 1·0137	+0·0296	68 31 23·57	−15·947	+0·096	94·7	−6·4	+0·04	−0·04	2159	20·4	−0·11	−0·6	−0·2
5081	788	9·1	9·5	30 6·27	1·0092	·0297	28 1·02	15·899	·097	94·7	−9·2	+0·09	−0·19	2164	18·0	−0·19	−1·0	0·0
5110	761*	8·3	8·7	36 1·51	0·8946	·0343	52 50·77	15·579	·089	94·4	−7·0	+0·08	+0·12	2175	23·0	+0·08	+0·4	−0·1
5084	795	9·2	10·2	37 0·77	0·9311	·0323	27 9·94	15·523	·093	94·4	−8·5	−0·10	+0·07	2179	22·7	+0·08	+0·4	−0·2
5097	796	9·1	9·4	37 27·28	0·9101	·0334	35 42·85	15·499	·091	94·4	−8·3	+0·05	−0·65	2180	22·1	−0·09	−0·5	+1·1
5171	800	9·2	9·3	14 45 59·10	+ 0·8074	+0·0365	68 38 45·53	−15·015	+0·084	94·4	−9·3	−0·02	−0·20	2201	17·7	0·00	0·0	−1·6
5151	801	8·9	9·6	46 11·85	0·8361	·0351	22 36·15	15·002	·088	94·4	−9·7	+0·11	+0·53	2203	20·1	−0·35	−1·9	+0·2
5154	804	9·4	9·7	48 7·93	0·8172	·0355	21 24·26	14·890	·086	94·4	−9·2	+0·09	+0·83	2214	19·1	−0·34	−1·9	−5·0
5211	809	7·8	8·0	53 23·04	0·7593	·0371	22 0·84	14·578	·082	95·4	−6·2	+0·14	−0·42	2225	20·7	+0·16	+0·9	+0·2
5225	810	9·0	10·3	54 9·57	0·7183	·0389	38 25·11	14·532	·079	95·4	−8·3	+0·14	−0·17	2227	20·7	−0·18	−1·0	−0·2
12901																		
5194	811	9·2	9·8	14 55 20·58	+ 0·7712	+0·0361	68 5 12·19	−14·460	+0·084	95·4	−6·9	+0·02	+0·09	2230	18·4	+0·05	+0·3	−1·5
5222	812	9·3	10·2	57 1·76	0·7013	·0391	31 33·75	14·357	·078	95·4	−7·9	−0·28	+0·32	2232	17·9	−0·10	−0·6	+0·5
5262	817	8·0	8·2	15 1 16·07	0·6852	·0387	17 37·67	14·096	·077	95·4	−6·8	+0·15	−0·29	2244	20·6	−0·11	−0·6	+0·3
5294	780*	9·1	9·9	1 31·46	0·6031	·0426	55 49·16	14·081	·069	95·4	−8·0	−0·08	−0·33	2247	20·3	−0·19	−1·0	−0·5
5286	820	9·0	9·8	8 11·56	0·5647	·0425	41 24·70	13·660	·066	95·0	−7·8	−0·04	+0·05	2261	22·2	+0·09	+0·5	−0·1
5289	822	8·6	9·8	15 8 55·75	+ 0·5453	+0·0432	68 46 54·38	−13·613	+0·064	95·0	−8·5	+0·17	+0·04	2264	21·6	−0·09	−0·5	−0·8
5256	823	6·5	6·4	9 40·48	0·6173	·0396	9 25·44	13·565	·072	95·0	−7·9	+0·09	−0·18	2265	22·0	+0·01	+0·1	0·0
5322	827	9·2	9·5	18 51·17	0·4940	·0426	25 34·64	12·963	·060	94·7	−8·9	−0·02	+0·06	2298	19·4	−0·01	−0·1	+0·3
5310	828	8·3	8·8	18 53·08	0·5259	·0412	10 40·31	12·961	·064	94·7	−8·1	−0·10	−0·60	2299	19·7	+0·41	+0·3	+0·3
5360	830	9·5	10·6	24 14·98	0·4425	·0432	25 55·14	12·599	·056	94·4	−8·0	−0·07	−0·24	2309	17·4	−0·06	−0·3	−0·2

* Zone + 69° in B.D.

Nos. **12866–7.** These stars form Σ 1767 : components 8·0 and 8·5.

Nos. **12886–7.** These stars form Σ 1840 : components 6·5 and 9·2.

12911—12960. ZONE + 68°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
12911				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5365	831	8·1	8·8	15 24 53·38	+ 0·4172	+0·0441	68 34 28·64	−12·556	+0·053	94·4	−7·9	−0·01	+0·58	2311	19·8	+0·05	+0·3	−1·2
5416	841	9·4	10·1	33 7·40	0·3695	·0436	22 45·37	11·987	·048	94·9	−8·9	−0·28	−0·28	2326	22·0	+0·11	+0·6	−0·1
5393	842	6·8	7·5	33 54·20	0·3952	·0422	8 25·22	11·931	·051	94·9	{−6·2 / −4·3}	−0·08	+0·62	2328	16·8	+0·03	+0·2	−2·5
5406	843	9·0	9·4	33 59·88	0·3699	·0432	19 9·08	11·925	·048	94·9	−8·7	−0·15	+0·16	2330	20·5	+0·08	+0·4	−2·2
5459	804*	9·2	9·3	36 40·14	0·2564	·0472	57 17·03	11·736	·035	94·9	−8·4	+0·03	+0·34	2334	15·3	+0·10	+0·6	+2·6
5455	803*	9·5	10·2	15 36 42·16	+ 0·2657	+0·0468	68 53 15·86	−11·734	+0·036	94·9	−7·6	−0·22	+0·86	2335	22·0	+0·18	+1·0	−0·6
5428	844	9·1	10·0	37 2·69	0·3103	·0448	33 24·22	11·709	·042	94·9	−8·7	−0·01	−0·15	2337	17·9	−0·09	−0·5	0·0
5444	845	9·3	9·9	38 18·78	0·2794	0455	41 47·05	11·619	·038	94·8	−9·4	+0·11	−0·35	2344	17·8	+0·14	+0·8	−0·3
5425	846	9·0	9·2	38 23·21	0·3086	·0443	29 16·54	11·614	·041	94·8	−9·4	−0·02	+0·26	2346	17·3	−0·06	−0·3	+0·5
5509	848	8·3	8·8	40 15·10	0·2547	·0459	45 6·64	11·480	·035	94·8	−8·4	+0·03	+0·22	2352	16·7	+0·10	+0·6	+0·6
12921																		
5505	849	7·8	8·9	15 43 20·24	+ 0·2417	+0·0454	68 39 39·74	−11·258	+0·034	94·9	−6·3	−0·06	+0·53	2360	20·1	+0·10	+0·6	−0·7
5524	812*	7·0	7·1	44 25·89	0·1840	·0474	59 16·77	11·179	·027	94·9	−5·5	+0·10	−1·09	2366	21·5	−0·10	−0·6	+3·1
5491	850	9·0	8·8	44 50·80	0·2566	·0442	28 16·59	11·148	·036	94·9	−9·2	−0·16	−0·06	2368	20·1	+0·24	+1·3	−1·0
5492	851	9·5	10·5	46 4·43	0·2483	·0442	27 31·50	11·060	·034	94·9	−8·2	−0·38	−0·23	2372	21·5	+0·44	+2·4	−3·1
5517	852	9·0	8·9	46 17·91	0·1958	·0462	48 19·62	11·042	·029	94·9	−7·2	−0·08	+1·03	2373	20·1	−0·05	−0·3	+0·2
5500	853	8·8	9·7	15 46 50·79	+ 0·2267	+0·0447	68 33 50·39	−11·002	+0·032	94·9	−8·8	+0·08	−1·44	2374	20·0	+0·02	+0·1	−0·2
5586	818*	9·0	9·4	50 37·19	0·1319	·0472	59 36·23	10·725	·021	94·1	−9·3	−0·05	+0·56	2381	16·4	−0·26	−1·4	−0·1
5606	859	9·2	10·1	16 0 17·60	0·1556	·0425	20 24·47	10·000	·024	94·4	−9·1	−0·02	+0·39	2408	19·1	−0·04	−0·2	−1·1
5600	860	9·5	10·2	1 16·82	0·1749	·0414	9 40·72	9·926	·027	94·4	−9·2	−0·13	+0·39	2410	19·9	−0·16	−0·9	+1·5
5640	861	9·1	10·0	3 3·74	0·0664	·0447	47 40·23	9·789	·013	94·4	−8·2	+0·19	−0·94	2413	20·4	−0·93	−5·1	+4·2
12931																		
5592	862	9·0	9·4	16 4 4·11	+ 0·1697	+0·0405	68 3 39·90	− 9·713	+0·026	94·4	−7·8	−0·01	−0·16	2414	17·4	−0·29	−1·6	+1·9
5643	863	8·2	9·0	5 29·35	+ 0·0538	·0443	45 47·87	9·605	+ ·010	94·4	−8·6	−0·01	−0·34	2419	20·2	+0·02	+0·1	+0·5
5596	864	6·0	5·5	6 2·99	+ 0·1541	·0405	4 24·34	9·561	+ ·024	93·7	−6·2	+0·18	−0·47	2420	19·7	+0·12	+0·7	+1·0
5645	865	9·0	9·0	9 51·67	+ 0·0226	·0436	45 51·71	9·267	+ ·007	94·7	−8·6	+0·08	+0·02	2429	20·8	−0·07	−0·4	+1·6
5722	868	6·5	7·5	18 12·01	− 0·0377	·0422	47 32·55	8·615	− ·001	94·4	−6·8	+0·06	−0·52	2451	21·0	−0·33	−1·8	+1·6
5739	870	8·5	9·6	16 20 50·74	+ 0·0479	+0·0384	68 8 26·26	− 8·405	+0·010	94·4	−7·2	−0·06	−0·19	2457	17·9	−0·01	−0·1	−0·7
5774	871	9·3	9·5	23 47·53	− 0·0467	·0402	37 55·89	8·171	−0·003	93·9	−8·7	+0·02	+0·84	2463	16·9	+0·09	+0·5	+1·5
5797	846*	9·0	9·7	24 28·72	− 0·1039	·0417	57 19·20	8·115	− ·011	93·9	−9·6	−0·09	+0·23	2465	18·5	−0·25	−1·4	−1·9
5782	872	9·5	10·0	24 44·05	− 0·0676	·0404	43 29·15	8·095	− ·006	93·9	−9·5	−0·10	−0·69	2467	17·1	−0·14	−0·8	+0·8
5751	873	8·8	9·1	26 55·17	+ 0·0041	·0374	11 29·68	7·919	+ ·004	93·9	−8·6	−0·08	+0·03	2470	16·9	−0·18	−1·0	+1·5
12941																		
5767	874	9·0	9·7	16 27 19·92	− 0·0364	+0·0384	68 26 2·74	− 7·887	− ·002	93·9	−9·0	−0·06	−0·47	2471	16·6	+0·07	+0·4	+1·4
5770	875	9·0	9·4	27 55·63	0·0578	·0388	32 48·36	7·838	·005	93·9	−8·3	−0·09	+0·24	2476	16·6	−0·18	−1·0	−0·1
5799	850*	5·2	4·9	28 10·68	0·1310	·0409	59 3·83	7·818	·014	95·2	−5·4	+0·09	−0·50	2479	20·2	+0·01	+0·6	+0·5
5795	876	8·5	8·3	29 43·76	0·1260	·0401	53 59·56	7·693	·014	94·1	−8·1	−0·03	+0·34	2484	16·8	−0·03	−0·2	+0·4
5811	878	8·5	9·2	32 48·62	0·0371	·0363	14 38·23	7·443	·002	93·4	−10·4	+0·16	−0·57	2496	16·9	−0·61	−3·4	+0·6
5812	879	7·2	8·3	16 33 57·39	− 0·0392	+0·0358	68 13 2·89	− 7·350	−0·002	93·4	−7·1	+0·09	+0·41	2504	15·0	−0·13	−0·7	−0·6
5828	880	8·1	8·4	39 24·08	0·1151	·0356	30 50·09	6·906	·013	93·7	−9·0	+0·05	−0·17	2521	17·6	−0·21	−1·2	−1·3
5860	883	7·6	8·0	42 51·58	0·0934	·0336	16 25·22	6·621	·010	94·4	−5·9	+0·26	−2·57	2530	16·6	−0·82	−4·5	+6·7
5870	884	8·1	8·8	45 53·07	0·1340	·0333	26 7·41	6·370	·016	94·4	−7·8	−0·11	+0·52	2536	18·4	−0·10	−0·6	+2·6
5842	888	7·5	8·5	47 52·63	0·0752	·0311	0 47·69	6·204	·008	94·4	−6·4	−0·03	−0·90	2544	17·3	−0·06	−0·3	−0·2
12951																		
5890	893	7·7	7·3	16 52 4·09	− 0·1036	+0·0301	68 4 39·15	− 5·855	−0·012	94·4	−7·1	+0·05	+0·10	2554	18·4	−0·09	−0·5	−0·2
5915	895	9·1	9·6	52 40·40	0·1860	·0317	33 52·38	5·805	·024	94·4	−9·2	+0·04	−0·26	2556	16·6	+0·01	+0·1	−0·5
5924	896	8·4	9·2	54 27·69	0·2036	·0312	37 27·39	5·655	·026	94·4	−6·4	+0·08	−0·32	2558	16·9	−0·10	−0·6	+0·6
5950	878*	8·9	9·1	54 36·78	0·2668	·0326	59 24·96	5·642	·035	94·0	−9·2	+0·09	+0·67	2559	18·3	+0·09	+0·5	−1·3
5893	899	8·0	8·6	55 27·19	0·1237	·0291	6 52·00	5·572	·015	94·4	−7·6	−0·05	−0·12	2563	18·0	−0·12	−0·7	−0·8
5888	900	8·3	9·2	16 55 53·45	− 0·1132	+0·0287	68 2 21·52	− 5·535	−0·014	94·4	{−7·9 / −6·9}	−0·14	−0·24	2566	17·4	−0·13	−0·7	+2·6
5901	901	9·0	8·9	56 37·82	0·1372	·0288	10 10·18	5·473	·017	94·4	−8·7	−0·02	−2·77	2567	18·5	−0·22	−1·2	+5·2
5904	903	9·1	9·6	57 26·49	0·1623	·0291	18 11·99	5·404	·021	94·4	−8·9	+0·13	−0·34	2570	16·6	−0·10	−0·5	+0·7
5931	904	8·6	8·7	57 36·01	0·2336	·0304	43 27·71	5·391	·031	94·4	−7·9	−0·18	+0·42	2571	18·5	+0·01	+0·1	−1·0
5944	906	8·3	8·1	58 13·37	0·2573	·0307	50 56·35	5·339	·034	94·7	−5·8	−0·04	+0·13	2573	18·8	+0·20	+1·1	+0·1

† Zone + 69° in B.D.

ZONE + 68°—*continued.* **12961—13010.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
12961				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5937	908	7·5	7·4	16 59 41·87	− 0·2590	+0·0301	68 49 27·17	− 5·214	−0·034	94·7	−5·9	−0·06	−0·65	2582	16·6	+0·08	+0·4	−1·1
5973	914	8·8	9·3	17 5 32·85	0·1791	·0259	13 23·77	4·718	·023	94·9	−7·8	−0·18	+0·71	2603	20·0	−0·08	−0·4	−1·3
6077	916	9·2	9·3	10 17·78	0·2110	·0244	19 16·36	4·314	·028	95·1	−8·4	+0·03	+0·07	2617	17·3	+0·09	+0·5	−0·3
6145	917	9·0	9·2	10 47·27	0·3134	·0260	54 35·50	4·272	·043	94·8	−7·3	+0·08	−0·32	2619	16·6	0·00	0·0	+0·1
6147	920	8·0	9·1	11 54·81	0·3257	·0256	57 34·80	4·175	·045	94·8	−7·3	+0·03	+0·58	2623	18·9	+0·26	+1·4	+0·8
6136	922	9·3	9·2	17 13 39·73	− 0·2993	+0·0244	68 46 40·11	− 4·025	−0·041	95·4	−7·6	−0·06	−0·64	2630	19·5	−0·10	−0·6	−1·3
6115	926	9·0	10·0	16 37·43	0·2687	·0226	33 6·44	3·772	·037	95·5	−7·0	−0·01	−0·62	2638	18·6	−0·03	−0·2	+0·7
6076	928	9·2	9·6	18 25·33	0·2188	·0210	13 37·15	3·617	·030	96·5	−6·8	−0·03	−0·53	2639	19·5	0·00	0·0	+0·2
6155	906*	7·9	8·0	19 31·96	0·3509	·0224	58 34·27	3·521	·049	96·2	−5·0	−0·03	+0·32	2643	20·0	+0·16	+0·9	0·0
6203	929	9·0	9·8	20 57·66	0·2798	·0207	32 56·38	3·398	·039	96·5	−5·6	+0·07	−0·19	2648	19·4	+0·01	+0·1	−0·1
12971																		
6198	930	8·8	10·2	17 26 14·35	− 0·2758	+0·0183	68 27 14·26	− 2·943	−0·039	97·0	−5·7	−0·13	+0·01	2661	21·0	+0·31	+1·7	+2·3
6181	931	8·5	9·9	26 45·43	0·2501	·0178	17 43·04	2·896	·035	97·0	−4·9	−0·19	−0·89	2664	20·5	−0·20	−1·1	−0·3
6219	932	8·2	8·2	28 41·40	0·3020	·0175	34 33·61	2·729	·043	96·5	−6·5	−0·13	−0·04	2669	20·6	−0·07	−0·4	−0·9
6238	933	8·6	9·2	29 0·10	0·3580	·0180	53 27·40	2·703	·051	96·5	−4·7	+0·07	+0·45	2670	20·5	−0·09	−0·5	0·0
6310	934	8·7	9·1	30 14·48	0·3561	·0174	51 58·80	2·595	·051	96·5	−5·6	−0·10	−0·54	2674	18·8	−0·09	−0·5	+0·4
6306	935	7·5	9·0	17 31 5·62	− 0·3494	+0·0169	68 49 9·67	− 2·521	−0·050	96·5	−4·3	−0·08	−0·05	2677	19·0	+0·08	+0·4	−0·8
6292	937	8·3	9·1	32 7·06	0·3141	·0161	36 28·54	2·433	·044	97·0	−5·7	−0·19	+0·29	2682	21·0	+0·05	+0·3	−0·5
6255	938	5·5	5·9	32 21·90	0·2445	·0153	11 54·90	2·411	·034	97·0	−4·7	+0·06	−0·94	2685	22·0	+0·08	+0·4	+3·0
6311	939	9·2	9·9	34 37·73	0·3589	·0153	50 16·29	2·214	·052	97·0	−6·1	+0·09	+0·04	2697	21·0	−0·01	−0·1	+0·2
6258	940	7·9	8·7	34 52·58	0·2458	·0142	10 52·28	2·194	·035	97·0	{−4·7 / −2·9}	+0·07	−0·03	2699	21·0	+0·03	+0·2	+0·4
12981																		
6313	941	8·3	8·7	17 35 47·12	− 0·3661	+0·0149	68 52 3·97	− 2·114	−0·052	97·0	−3·8	+0·27	−0·49	2703	21·0	−0·19	−1·0	+4·1
6297	942	9·0	9·5	36 25·11	0·3179	·0142	35 18·44	2·059	·047	97·0	−5·7	+0·10	+0·69	2706	19·6	+0·01	+0·1	+0·7
6314	944	9·0	9·5	36 30·90	0·3666	·0145	51 52·58	2·050	·053	97·0	{−5·1 / −6·2}	+0·09	+0·10	2708	19·9	+0·08	+0·4	−0·7
6279	946	9·1	10·3	37 0·51	0·2913	·0137	25 54·22	2·008	·042	97·0	−6·0	+0·41	+7·34	2710	19·3	−1·17	−6·5	−24·7
6285	945	7·7	8·6	37 0·58	0·3113	·0138	32 44·52	2·008	·045	97·0	−2·4	+0·09	+0·38	2709	21·0	+0·11	+0·6	−0·8
6280	947	7·9	8·0	17 37 10·59	− 0·2926	+0·0133	68 26 11·54	− 1·992	−0·042	97·0	−5·2	−0·12	−0·09	2712	20·8	+0·01	+0·1	+1·1
6251	948	8·6	10·2	37 23·57	0·2387	·0131	6 54·62	1·975	·034	97·0	−5·9	+0·08	−0·23	2714	18·8	−0·04	−0·2	+0·8
6309	949	4·8	5·0	37 32·25	0·3575	·0138	48 13·79	1·962	·051	97·0	−2·3	+0·18	−0·59	2715	22·0	+0·12	+0·7	+6·9
6321	936*	9·2	9·4	39 13·56	0·3882	·0134	57 44·63	1·816	·056	96·7	−5·6	+0·04	+0·25	2718	20·7	+0·09	+0·5	+3·8
6261	951	9·5	10·7	39 18·25	0·2675	·0125	16 19·27	1·809	·038	97·1	−5·6	−0·05	+0·22	2719	20·2	−0·01	−0·1	+0·5
12991																		
6402	953	9·1	10·2	17 42 46·66	− 0·3875	+0·0119	68 55 59·35	− 1·505	−0·056	96·1	−6·4	−0·01	+0·01	2729	19·0	+0·09	+0·5	−1·3
6337	958	9·3	10·7	45 50·08	0·2480	·0095	6 42·52	1·239	·036	96·4	−6·6	−0·04	−0·10	2735	18·9	−0·19	−1·0	−0·5
6360	961	7·7	7·5	49 31·05	0·2942	·0080	22 4·25	0·917	·043	96·1	−3·4	+0·08	−0·40	2744	19·9	+0·05	+0·3	−0·3
6464	963	7·4	7·0	50 3·44	0·3545	·0080	42 42·43	0·870	·051	96·1	−4·7	+0·11	+0·20	2746	20·6	+0·09	+0·5	+0·6
6457	965	8·5	9·8	55 49·57	0·3222	·0052	30 46·50	0·365	·044	96·5	−6·5	−0·01	−0·94	2758	21·0	+0·04	+0·2	−1·1
6481	967	9·0	9·4	17 57 41·25	− 0·3778	+0·0044	68 49 36·36	− 0·203	−0·055	96·5	−6·4	+0·10	−0·26	2765	21·0	+0·17	+0·9	+2·3
6408	968	8·3	9·9	57 53·01	0·2398	·0044	1 36·68	− 0·185	·035	96·1	−5·9	−0·17	−0·06	2766	20·6	−0·11	−0·6	+1·1
6409	969	9·5	10·9	58 20·00	0·2429	·0040	2 40·12	− 0·146	·036	96·1	−6·8	−0·18	−0·20	2768	20·1	−0·14	−0·8	+0·3
6554	970	8·9	8·9	18 0 6·94	0·3813	·0033	50 40·60	+ 0·009	·056	96·1	−7·1	+0·14	−0·74	2772	20·6	−0·04	−0·2	−1·5
6534	972	7·7	9·3	1 33·91	0·3344	+ ·0027	34 55·74	+ 0·137	·049	96·1	−6·7	+0·01	+0·39	2779	20·6	+0·01	+0·1	+0·1
13001																		
6528	977	8·5	9·4	18 8 44·52	− 0·3007	−0·0006	68 23 55·72	+ 0·764	−0·045	95·5	−7·2	−0·10	−0·17	2802	20·5	+0·41	+2·3	0·0
6540	978	8·2	8·9	9 23·11	0·3281	·0010	33 34·57	0·821	·048	95·5	−5·4	+0·03	+0·13	2806	20·0	+0·01	+0·1	−2·7
6680	980	9·0	10·3	10 40·04	0·3687	·0016	47 42·59	0·933	·054	95·5	−7·2	+0·02	−0·36	2810	20·0	+0·05	+0·3	−0·4
6565	1059†	9·2	9·1	13 35·99	0·2302	·0025	0 9·22	1·189	·034	95·5	−7·3	−0·05	−0·31	2824	20·0	−0·16	−0·9	−2·3
6658	982	8·7	8·7	14 9·11	0·3324	·0032	36 19·87	1·234	·049	95·5	−7·0	−0·01	−0·02	2826	20·5	−0·07	−0·4	−2·3
6672	984	6·0	6·8	18 15 52·12	− 0·3515	−0·0040	68 43 11·05	+ 1·387	−0·052	95·5	−3·9	−0·01	+0·15	2827	18·8	+0·24	+1·3	−0.8
6675	989	6·8	6·5	17 34·10	0·3459	·0048	42 8·28	1·534	·051	95·5	−2·4	+0·05	+0·83	2830	20·4	+0·07	+0·4	−0·7
6786	994	9·0	8·9	22 15·70	0·3680	·0071	51 40·40	1·944	·055	96·1	−5·0	+0·16	+0·42	2841	21·1	+0·04	+0·2	−0·6
6860	1001	8·3	8·3	29 58·51	0·3077	·0103	35 37·23	2·613	·046	94·9	−6·8	−0·05	+0·31	2857	20·3	+0·15	+0·8	−0·2
6855	1003	7·3	7·7	33 0·31	0·2909	·0115	31 58·16	2·876	·043	94·6	−3·6	+0·16	−0·46	2866	21·0	+0·02	+0·1	+2·3

* Zone + 69° in B.D.

† Zone + 67° in B.D.

13011—13060. ZONE + 68°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
13011																		
6902	1004	8·9	8·8	18 33 37·93	− 0·3573	−0·0125	68 55 7·93	+ 2·931	−0·053	95·2	−6·1	+0·01	−0·41	2868	18·0	+0·06	+0·3	−0·6
6906	1005	8·4	8·4	34 14·46	0·3673	·0129	58 54·74	2·983	·055	95·2	−4·8	−0·03	−0·35	2871	18·0	+0·12	+0·7	+0·5
6837	1008	8·7	9·3	35 32·96	0·2569	·0122	21 56·97	3·097	·039	94·6	−6·7	+0·07	+0·47	2874	19·6	−0·05	−0·3	−1·9
6911	1015	8·5	9·2	39 17·62	0·3459	·0150	55 53·13	3·421	·051	95·8	−6·8	−0·02	−0·68	2888	21·2	−0·03	−0·2	+2·0
6888	1014	8·5	8·7	39 17·81	0·3236	·0147	48 16·82	3·421	·048	95·6	−5·3	+0·02	−0·20	2887	22·9	+0·04	+0·2	−0·9
6977	1017	8·8	9·2	18 42 2·11	− 0·3450	−0·0163	68 57 57·74	+ 3·656	−0·051	95·5	−6·6	+0·17	+0·33	2893	22·8	−0·01	−0·1	−0·9
6914	1094†	8·8	9·2	43 43·25	0·1766	·0147	0 26·99	3·801	·027	95·1	−7·2	+0·11	−0·56	2898	21·5	+0·11	+0·6	+1·7
6963	1019	7·8	7·4	46 16·08	0·2714	·0172	36 58·55	4·020	·041	95·0	−5·3	−0·16	+0·03	2903	20·0	−0·07	−0·4	−0·1
6918	1097†	9·0	9·7	48 23·35	0·1688	·0166	2 28·47	4·201	·026	95·1	−7·4	−0·09	+0·74	2910	20·1	−0·02	−0·1	+0·3
6953	1026	8·5	8·6	49 16·91	0·2385	·0181	28 37·46	4·278	·036	94·8	−8·2	−0·07	−0·40	2913	17·6	−0·07	−0·4	+0·2
13021																		
6988	1033	8·8	8·7	18 55 14·26	− 0·1651	−0·0194	68 9 16·09	+ 4·785	−0·026	96·0	−6·9	+0·03	−0·04	2927	20·9	+0·11	+0·6	−0·9
6991	1035	7·0	7·9	57 8·30	0·1585	·0202	9 19·17	4·949	·025	96·0	−4·5	+0·19	+0·49	2932	18·9	−0·32	−1·8	+0·3
7023	1036	8·6	9·1	57 52·01	0·2017	·0211	25 59·14	5·010	·031	96·0	−5·5	+0·02	+0·85	2933	20·9	−0·50	−2·8	−2·6
7018	1037	8·6	9·1	58 15·17	0·1892	·0211	21 58·99	5·041	·029	96·0	−4·2	−0·06	+0·32	2936	19·4	+0·18	+1·0	+0·1
7067	1038	8·5	9·2	59 13·85	0·2605	·0228	48 31·81	5·124	·039	96·8	−5·6	−0·14	+0·40	2937	19·5	−0·07	−0·4	−1·2
7152	1039	8·1	8·3	19 1 18·24	− 0·2115	−0·0229	68 34 11·57	+ 5·299	−0·032	96·8	−5·0	−0·11	+0·70	2941	24·6	+0·12	+0·7	+0·1
7103	1040	7·0	6·8	2 58·04	0·1396	·0222	10 27·55	5·439	·022	96·5	−3·6	+0·08	−0·65	2945	23·6	+0·22	+1·2	+0·5
7174	1041	9·3	9·8	4 10·97	0·2330	·0246	45 50·35	5·542	·035	96·5	−5·9	+0·02	+0·38	2950	23·6	−0·02	−0·1	+0·9
7091	1116†	8·8	9·2	7 9·01	0·0977	·0231	1 8·64	5·790	·016	95·9	{−4·8 / −6·0}	+0·04	+0·09	2957	21·5	−0·07	−0·4	−2·3
7304	1046	8·0	8·9	10 4·16	0·2350	·0273	55 33·70	6·035	·035	95·0	−5·7	−0·07	+0·27	2969	20·2	+0·16	+0·9	+1·1
13031																		
7202	1048	8·8	9·2	19 10 48·39	− 0·0970	−0·0245	68 6 47·57	+ 6·095	−0·016	95·9	−6·5	−0·06	−0·37	2971	19·1	+0·02	+0·1	+0·6
7207	1056	8·5	8·5	17 7·38	0·0737	·0266	8 59·90	6·619	·013	96·6	−5·6	+0·06	−0·22	2999	21·4	+0·16	+0·9	0·0
7315	1144†	9·0	10·4	20 11·59	0·0355	·0269	0 4·98	6·871	·008	95·9	−6·9	+0·05	−0·35	3009	24·1	+0·22	+1·2	−1·3
7401	1058	9·3	9·2	21 53·77	0·1668	·0310	51 59·39	7·011	·026	96·7	−6·1	+0·15	+1·06	3014	23·0	+0·08	+0·4	+0·4
7398	1062	7·3	8·3	23 50·96	0·1481	·0313	48 59·51	7·172	·023	95·7	−3·7	+0·13	+0·79	3020	22·0	−0·02	−0·1	−0·7
7363	1066	8·7	8·5	19 27 46·41	− 0·0658	−0·0307	68 26 41·58	+ 7·491	−0·013	95·7	−6·7	+0·07	+0·37	3026	22·2	+0·06	+0·3	+2·2
7489	1071	8·2	8·2	30 49·10	− 0·0624	·0319	31 47·02	7·738	·012	95·0	−7·0	−0·07	−0·14	3034	19·8	+0·33	+1·8	+1·2
7478	1072	9·1	10·0	30 55·07	− 0·0439	·0315	25 6·15	7·746	·009	95·0	−7·8	+0·12	−0·03	3035	22·8	+0·02	+0·1	+0·1
7522	1075	8·8	8·9	37 57·46	− 0·0580	·0347	46 0·95	8·310	·011	95·2	−7·2	+0·10	+0·92	3055	23·4	−0·02	−0·1	+0·6
7477	1077	7·5	7·4	39 11·99	+ 0·0052	·0333	25 6·12	8·409	− ·003	95·1	−5·1	+0·04	+0·47	3061	19·7	−0·10	−0·6	+0·4
13041																		
7553	1082	6·4	6·6	19 46 37·57	+ 0·0879	−0·0336	68 11 17·28	+ 8·995	+0·008	94·2	−6·3	+0·09	+0·18	3088	18·9	+0·02	+0·1	+0·3
7618	1084	8·3	8·5	50 32·63	0·0906	·0349	20 31·89	9·302	·008	94·4	−8·3	+0·10	−0·02	3098	19·0	+0·07	+0·4	−1·0
7612	1089	8·9	9·5	54 13·36	0·1289	·0351	15 21·79	9·588	·012	94·8	−7·7	+0·05	−0·81	3108	23·0	+0·14	+0·8	+0·7
7655	1095	8·8	9·5	58 6·37	0·0647	·0389	51 43·12	9·885	·004	95·1	−7·5	−0·32	+0·15	3116	23·3	+0·86	+4·7	+3·3
7600	1096	7·5	7·6	58 21·47	0·1760	·0350	8 9·47	9·904	·018	94·8	−6·5	+0·09	+0·16	3117	23·0	+0·09	+0·5	+1·5
7601	1097	7·5	7·7	19 59 47·48	+ 0·1830	−0·0353	68 9 28·77	+10·013	+0·019	95·1	−6·6	+0·02	−0·33	3124	23·7	+0·16	+0·9	−1·4
7721	1098	8·5	9·2	20 0 30·18	0·0671	·0398	57 38·87	10·067	·004	95·2	−7·2	+0·04	+0·60	3125	21·4	+0·11	+0·6	−1·5
7661	1223†	8·8	9·4	2 30·37	0·2196	·0350	2 36·86	10·218	·023	94·7	−8·0	+0·01	−0·30	3135	18·7	+0·17	+0·9	−0·3
7719	1103	8·7	8·9	4 41·11	0·1161	·0396	51 10·62	10·382	·010	95·2	−7·5	+0·12	+0·80	3141	23·4	+0·12	+0·6	+0·3
7724	...	9·4	10·4	4 42·85	0·0966	·0403	58 54·48	10·384	·007	95·3	−7·1	−0·05	−1·50	3142	17·2	+0·08	+0·4	+2·0
13051																		
7725	1104	9·0	9·1	20 4 57·59	+ 0·1006	−0·0403	68 58 1·87	+10·403	+0·008	95·3	−6·8	+0·04	+0·37	3143	18·5	−0·03	−0·2	−1·6
7726	...	9·4	12·2	5 8·51	0·1089	·0400	55 23·57	10·415	·009	95·3	−6·8	−0·10	+0·05	3145	20·3	+0·22	+1·2	+2·4
7688	1110	7·4	8·1	8 59·64	0·2315	·0368	18 10·19	10·703	·024	94·7	−4·3	+0·09	−0·08	3152	19·5	−0·02	−0·1	−1·2
7770	1114	9·0	9·3	16 7·42	0·1990	·0407	55 8 12	11·225	·019	94·6	−7·6	0·00	+0·49	3162	22·5	+0·03	+0·2	−1·4
7753	1121	6·0	7·0	19 39·55	0·2815	·0386	33 37·16	11·479	·029	94·7	−5·4	+0·07	−0·43	3165	20·2	+0·12	+0·7	+0·5
7773	1245†	8·6	9·6	20 23 51·17	+ 0·3901	−0·0356	68 2 9·56	+11·779	+0·041	94·4	−7·1	−0·13	+0·05	3173	23·0	+0·02	+0·1	+1·9
7846	1126	7·0	7·8	25 43·26	0·2717	·0412	59 44·02	11·911	·027	94·4	−5·9	+0·12	−0·04	3178	18·6	+0·07	+0·4	−0·1
7808	1129	7·2	7·8	26 45·79	0·3608	·0377	26 2·85	11·984	·037	94·2	−5·5	+0·02	−0·14	3181	21·9	−0·03	−0·2	−0·8
7823	1131	9·1	9·9	27 30·93	0·3422	·0387	36 56·03	12·037	·034	94·2	−8·9	−0·03	+1·18	3184	22·9	−0·20	−1·1	+1·6
7895	1133	8·5	8·8	30 5·00	0·3238	·0404	54 37·23	12·216	·032	94·3	−7·4	+0·03	+0·13	3192	20·5	+0·31	+1·7	+0·5

† Zone + 67° in B.D.

ZONE + 68°—*continued.* **13061—13110.**

No. in Astro. Catalogue	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
13061																		
7855	1134	9·0	9·5	20 31 1·00	+ 0·4294	−0·0362	68 12 28·01	+12·280	+0·044	94·1	−7·5	−0·06	+0·04	3195	21·8	+0·06	+0·3	+0·7
7872	1137	8·5	8·3	32 37·49	0·4030	·0379	30 37·96	12·390	·041	94·3	−6·3	+0·01	−0·07	3201	22·0	+0·24	+1·3	+1·2
7859	1140	8·8	10·0	36 4·18	0·4752	·0359	12 27·17	12·627	·048	94·3	−8·0	−0·01	+0·52	3207	22·0	+0·07	+0·4	0·0
7870	1141	9·0	9·7	38 26·29	0·4709	·0362	24 23·54	12·787	·047	95·1	−7·3	−0·03	−0·86	3213	23·2	−0·05	−0·3	+0·9
7949	1153	9·2	8·9	44 31·35	0·5162	·0366	30 19·99	13·192	·051	95·3	−7·1	+0·03	+0·52	3229	21·1	+0·15	+0·8	+0·6
7920	1155	8·3	8·7	20 44 53·22	+ 0·5614	−0·0347	68 10 49·92	+13·210	+0·056	95·3	−6·6	−0·22	−0·67	3230	23·0	+0·52	+2·9	+4·0
7992	1157	8·1	8·2	47 28·10	0·5107	·0377	46 3·46	13·379	·050	95·3	−5·8	−0·10	−0·51	3238	21·2	+0·15	+0·8	+2·9
8072	1161	8·4	9·0	50 39·44	0·5586	·0365	38 45·06	13·585	·054	95·4	−6·6	+0·01	−0·13	3245	21·3	+0·15	+0·8	+0·2
8019	1163	8·4	8·9	52 8·15	0·6326	·0335	10 41·03	13·679	·062	96·2	−5·3	−0·05	+0·45	3248	24·4	−0·12	−0·7	+0·6
8049	1165	8·6	9·6	53 34·46	0·6096	·0349	28 40·45	13·771	·059	96·2	−5·8	−0·02	+0·17	3250	23·9	+0·03	+0·2	+0·5
13071																		
8099	1170	6·5	7·8	20 56 14·85	+ 0·6129	−0·0355	68 40 13·26	+13·941	+0·058	96·2	−3·5	+0·06	−0·31	3263	22·5	−0·15	−0·8	−0·3
8083	1172	9·1	9·2	57 30·86	0·6310	·0350	37 49·52	14·021	·060	96·2	−5·6	+0·14	+0·60	3268	22·1	+0·17	+0·9	−0·1
8041	1173	8·8	9·1	58 36·99	0·6706	·0335	24 15·06	14·089	·064	96·0	−5·9	−0·05	−0·71	3270	24·2	+0·09	+0·5	+1·9
8126	1174	8·5	9·1	58 54·33	0·6067	·0366	56 10·72	14·107	·057	95·9	−5·5	+0·04	+0·22	3271	22·1	−0·10	−0·6	−1·4
8212	1180	8·8	8·7	21 4 52·76	0·6806	·0347	51 44·28	14·474	·063	95·6	−6·3	−0·13	+0·99	3282	21·0	+0·08	+0·5	+0·7
8155	1186	9·0	9·6	21 5 39·76	+ 0·7640	−0·0309	68 14 28·50	+14·521	+0·071	95·6	−7·0	−0·05	−0·61	3284	21·7	−0·02	−0·1	−1·2
8156	1188	8·2	7·9	6 1·23	0·7712	·0306	12 38·32	14·542	·071	95·6	−4·6	−0·13	−0·03	3286	21·7	+0·05	+0·3	+0·6
8201	1190	8·8	9·2	7 31·59	0·7250	·0332	44 4·94	14·632	·066	95·6	−6·7	+0·04	+0·19	3289	19·9	+0·11	+0·6	−0·1
8146	1291†	var.	...	8 13·27	0·8091	·0294	5 0·38	14·674	·074	95·3	−6·9	+0·15	+0·53	3291	23·4	−0·09	−0·5	−1·8
8247	1195	8·5	8·5	14 41·25	0·8323	·0297	29 42·97	15·052	·074	94·6	−8·1	−0·13	−0·25	3313	21·8	+0·26	+1·4	−2·2
13081																		
8231	1303†	8·0	9·0	21 16 27·52	+ 0·8913	−0·0273	68 8 37·96	+15·155	+0·079	94·6	−7·6	+0·16	−0·26	3318	21·8	−0·10	−0·6	−0·2
8268	1202	8·8	9·0	17 45·47	0·8291	·0306	49 22·40	15·230	·072	94·6	−8·6	+0·21	+0·14	3323	21·8	+0·09	+0·5	−1·3
8287	1205	9·0	9·2	18 42·54	0·8224	·0311	58 26·54	15·284	·071	94·7	−8·5	+0·02	−0·47	3329	20·6	+0·15	+0·8	+0·5
8296	1210	9·1	9·6	20 6·74	0·9294	·0261	9 59·76	15·363	·080	94·2	−10·5	−0·05	+0·57	...	...	...	...	...
8297	1309†	8·9	9·2	20 40·85	0·9334	·0261	11 18·31	15·395	·080	94·7	−7·8	−0·10	−0·51	3336	20·9	+0·14	+0·8	+2·1
8290	1310†	9·0	9·9	21 21 44·47	+ 0·9559	−0·0252	68 5 16·15	+15·454	+0·082	94·2	−9·5	+0·15	+1·03	3342	20·3	+0·09	+0·5	0·0
8294	1321†	8·7	8·6	27 25·24	1·0133	·0235	9 12·02	15·767	·084	94·2	−8·3	−0·10	+0·29	3368	19·7	−0·10	−0·6	+1·2
8390	1223	8·8	8·9	30 33·41	1·0331	·0231	18 37·52	15·934	·084	94·7	−8·4	−0·06	−0·61	3380	19·2	0·00	0·0	−1·9
8402	1225	8·7	8·2	30 55·80	1·0350	·0230	20 9·05	15·954	·084	94·7	−8·2	+0·08	−0·56	3382	22·5	0·00	0·0	+2·4
8451	1229	8·7	8·7	33 29·13	1·0165	·0244	48 0·13	16·088	·081	95·3	−7·4	+0·02	−0·48	3394	23·1	−0·05	−0·3	+1·1
13091																		
8455	1230	8·7	9·2	21 35 47·92	+ 1·0432	−0·0235	68 48 52·00	+16·208	+0·083	95·3	−7·4	+0·16	+0·09	3403	22·5	+0·05	+0·3	−0·6
8465	1234	8·7	8·8	36 22·83	1·0413	·0237	53 56·57	16·238	·082	95·3	−7·4	+0·15	+0·02	3404	23·0	0·00	0·0	+1·0
8400	1236	8·8	9·3	37 15·82	1·1126	·0203	18 24·88	16·284	·088	95·3	−7·1	−0·03	+0·14	3406	23·0	−0·14	−0·8	−0·9
8379	1339†	8·5	9·2	37 50·00	1·1335	·0194	9 50·11	16·312	·090	95·3	−7·7	+0·07	+0·14	3411	22·5	−0·03	−0·2	−0·9
8436	1238	8·7	9·0	38 12·88	1·0914	·0214	37 49·58	16·332	·085	94·7	−7·8	+0·15	−0·43	3413	21·9	−0·15	−0·8	−0·9
8605	1244	7·8	8·8	21 40 57·31	+ 1·1283	−0·0200	68 35 42·53	+16·469	+0·088	96·4	−5·3	−0·04	+0·46	3426	22·3	+0·13	+0·7	−0·1
8651	1252	8·5	8·7	46 6·92	1·1659	·0188	51 44·73	16·723	·087	97·1	−3·4	−0·13	+0·44	3441	22·9	−0·07	−0·4	+0·7
8665	1371†	7·0	7·2	50 55·37	1·3039	·0127	1 33·70	16·951	·094	96·0	−3·5	+0·14	−0·35	3466	19·6	+0·08	+0·4	0·0
8726	1258	8·5	9·3	51 42·01	1·2867	·0141	19 29·13	16·987	·092	96·4	−5·7	−0·02	−0·12	3469	23·6	+0·06	+0·3	−0·2
8712	1263	8·8	8·9	55 24·70	1·3422	·0112	13 6·60	17·156	·094	96·7	−5·7	+0·13	+0·35	3490	24·2	+0·21	+1·2	−0·5
13101																		
8713			9·6	21 55 29·08	+ 1·3425	−0·0112	68 13 33·95	+17·160	+0·094	96·7	−5·6	+0·02	−0·25	3491	23·9	+0·11	+0·6	−1·6
8792	1266	8·6	8·7	58 24·58	1·3449	·0109	37 13·91	17·291	·092	96·7	−6·1	−0·02	−0·13	3499	22·1	+0·05	+0·3	−2·1
8735	1265	9·0	9·5	58 26·02	1·3754	·0098	16 28·87	17·292	·094	96·7	−6·0	−0·01	−0·57	3500	{21·2 / 23·9}	−0·10	−0·6	−0·8
8944	1268	8·7	9·7	22 1 21·99	1·3767	·0099	41 28·26	17·420	·092	96·7	−6·1	−0·01	+0·04	3509	23·9	−0·05	−0·3	−2·8
(8388)	1391†	8·8	8·9	1 55·89	1·4420	·0068	0 22·72	17·445	·096	95·5	−6·8	−0·15	−0·61	3514	21·0	−0·02	−0·1	−0·3
8860	1396†	8·7	9·8	22 4 2·01	+ 1·4573	−0·0063	68 8 41·90	+17·535	+0·095	95·8	−6·5	+0·05	+0·12	3523	23·0	−0·06	−0·3	+0·6
8852	1405†	7·9	8·1	5 38·91	1·4872	·0050	1 42·84	17·603	·096	95·5	−5·5	+0·08	−0·10	3528	21·3	+0·18	+1·0	+0·2
8958	1280	9·0	9·1	6 42·17	1·4411	·0070	45 21·09	17·646	·092	95·8	−6·9	+0·02	−0·54	3537	22·6	−0·04	−0·2	+0·1
8940	1283	8·8	9·0	8 18·87	1·4767	·0054	35 6·68	17·713	·093	95·8	−6·7	−0·18	+0·31	3541	22·9	+0·19	+1·0	+0·4
8905	1286	8·0	7·8	8 46·17	1·5006	·0044	21 44·09	17·731	·094	96·1	−6·1	+0·06	−0·44	3544	20·4	+0·07	+0·4	+0·2

† Zone + 67° in B.D.

No. **13079.** T Cephei. Photographic magnitude 1912 May 17d·6, 9·4; 1895 Aug. 6d·5, 8·0.

( ). Zone + 67° in *Astrographic Catalogue.*

No. **13097.** Σ 2835: components 8·5 and 9·3: not separable.

13111—13160. ZONE + 68°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
13111																		
9051	1287	7·3	7·1	22 10 22·57	+ 1·5115	−0·0038	68 29 13·82	+17·796	+0·094	96·1	−2·3	−0·02	−0·40	3548	23·3	+0·15	+0·8	−0·2
8998	1420†	8·9	8·9	10 26·74	1·5403	·0026	8 4·98	17·800	·096	96·1	−6·8	+0·08	+0·28	3549	23·3	−0·12	−0·7	−1·8
9020	1288	9·0	9·8	10 50·36	1·5347	·0028	16 15·28	17·815	·095	96·1	−6·6	−0·01	−0·30	3550	22·2	−0·09	−0·5	−1·1
9010	1289	9·0	9·5	11 50·92	1·5517	·0020	13 21·12	17·856	·095	96·7	−4·4	−0·03	+0·41	3558	22·5	−0·03	−0·2	−0·5
9002	1422†	9·3	9·3	13 8·73	1·5750	− ·0010	8 24·40	17·907	·095	96·7	−5·6	0·00	+0·50	3560	22·6	−0·53	−2·9	−2·5
9015	1293	8·5	8·6	22 15 42·42	+ 1·6017	+0·0002	68 13 34·18	+18·006	+0·095	96·7	−6·2	−0·01	+0·38	3567	23·9	+0·06	+0·3	−0·2
9097	1295	7·8	7·8	17 55·32	1·5832	−0·0004	51 37·95	18·091	·092	96·7	−5·0	+0·16	+0·29	3574	21·2	−0·38	−2·1	−2·4
9178	1303	7·7	7·0	23 24·85	1·6820	+ ·0042	32 4·48	18·293	·093	95·8	−6·1	−0·06	+0·23	3591	23·0	−0·15	−0·8	−0·9
9219	1307	7·5	9·0	26 31·14	1·6976	+ ·0052	54 37·73	18·402	·090	95·8	−4·0	+0·02	+0·01	3602	20·3	+0·16	+0·9	−0·9
9209	1308	8·8	9·5	27 15·61	1·7127	+ ·0059	50 28·08	18·427	·091	95·8	−7·3	−0·02	−0·18	3609	19·8	+0·19	+1·0	0·0
13121																		
9197	1309	9·0	9·0	22 28 11·59	+ 1·7364	+0·0070	68 41 8·76	+18·459	+0·091	95·5	−7·3	−0·11	−0·31	3613	21·4	+0·03	+0·2	+0·6
9306	1315	8·6	8·4	32 20·40	1·7834	·0094	50 25·35	18·598	·089	94·9	−6·3	0·00	−0·09	3633	21·0	+0·05	+0·3	−2·0
9270	1316	8·0	8·2	33 6·38	1·8137	·0107	32 32·80	18·623	·090	94·9	−6·5	0·00	+0·06	3638	19·4	+0·13	+0·7	+0·7
9294	1319	7·3	7·3	34 16·31	1·8204	·0112	41 20·63	18·660	·089	94·9	−5·0	+0·20	+0·36	3641	22·0	+0·05	+0·3	−0·6
9313	1325	9·0	8·9	38 15·97	1·8663	·0137	50 55·05	18·785	·087	95·2	−7·2	−0·14	+0·21	3647	22·3	+0·17	+0·9	−1·3
9423	...	9·0	9·2	22 43 12·30	+ 1·9330	+0·0172	68 54 31·36	+18·932	+0·084	95·3	−7·2	−0·06	−0·19	3657	20·7	+0·08	+0·4	+0·9
9440	1330	8·5	8·6	43 26·80	1·9358	·0174	55 2·05	18·939	·084	95·3	−6·6	+0·05	−0·27	3658	19·2	+0·12	+0·7	+0·1
9392	1331	9·0	9·3	44 49·04	1·9765	·0190	32 48·32	18·978	·084	95·3	−7·4	0·00	+0·60	3662	19·1	+0·05	+0·3	+1·7
9373	1332	9·0	9·2	45 15·81	1·9943	·0196	20 23·46	18·990	·085	95·3	−7·4	−0·13	+0·23	3663	21·4	−0·26	−1·4	−0·7
9337	1468†	6·5	6·3	45 36·41	2·0152	·0203	2 23·12	19·000	·086	95·4	−7·0	−0·19	+0·22	3666	22·5	+0·51	+2·8	+0·7
13131																		
9547	1339	9·0	9·5	22 50 50·55	+ 2·0392	+0·0229	68 57 57·60	+19·141	+0·080	95·6	−7·2	+0·01	+1·06	3683	21·7	−0·18	−1·0	+0·9
9503	1340	9·0	9·7	50 59·63	2·0686	·0237	27 8·01	19·145	·082	95·4	−7·2	+0·01	+0·08	3684	17·8	+0·04	+0·2	+2·1
9515	1341	9·0	9·8	52 4·46	2·0757	·0243	36 24·90	19·173	·081	95·7	−7·7	−0·05	−0·27	3688	19·5	+0·07	+0·4	+0·8
9456	1481†	8·0	8·1	52 8·23	2·1029	·0249	5 3·43	19·174	·082	95·7	−6·9	+0·04	−0·61	3689	21·4	+0·22	+1·2	−0·6
9490	1344	9·0	9·3	53 34·26	2·1128	·0257	17 27·66	19·211	·080	95·7	−7·6	−0·12	−0·53	3697	21·5	+0·06	+0·3	−0·4
9505	1345	8·3	9·0	22 55 8·45	+ 2·1257	+0·0267	68 29 9·88	+19·249	+0·077	95·7	−5·1	−0·54	−1·39	3703	21·8	+2·30	+12·7	+6·4
9524	1349	8·7	9·4	58 1·20	2·1581	·0288	39 59·05	19·318	·077	95·7	−7·0	+0·11	−0·44	3712	19·0	+0·08	+0·4	+1·8
9605	1353	8·7	8·8	23 1 57·64	2·2120	·0318	44 11·31	19·407	·072	96·2	−6·1	+0·01	+0·02	3725	19·8	+0·01	+0·1	+0·8
9555	1504†	7·9	7·9	6 6·05	2·2980	·0350	5 20·69	19·495	·070	96·2	−5·8	+0·16	+0·55	3742	21·9	+0·03	+0·2	−1·0
9572	1358	7·8	9·0	6 17·52	2·2931	·0352	16 58·49	19·499	·070	96·2	−5·4	−0·01	+0·59	3743	22·0	+0·07	+0·4	−0·2
13141																		
9623	1359	8·5	9·0	23 7 58·09	+ 2·2912	+0·0365	68 56 12·22	+19·533	+0·067	95·6	−5·3	−0·07	+0·69	3749	21·3	−0·18	−1·0	−2·8
9561	1508†	8·4	8·8	8 46·85	2·3355	·0371	6 6·43	19·549	·067	95·3	−5·8	+0·16	−0·04	3751	18·8	−0·09	−0·5	−0·8
9666	1362	9·0	9·0	11 1·84	2·3510	·0389	32 59·62	19·591	·065	96·0	−6·6	−0·01	+0·63	3759	22·1	−0·19	−1·0	−0·7
9679	1372	9·0	9·4	18 34·50	2·4579	·0449	38 32·71	19·720	·056	95·1	−6·6	−0·08	−0·17	3774	22·3	+0·32	+1·8	−0·8
9664	1373	8·5	9·0	18 41·95	2·4655	·0449	27 39·10	19·722	·056	95·1	−5·8	−0·11	−0·16	3775	20·6	+0·07	+0·4	+0·2
9732	1375	8·2	8·5	23 20 11·47	+ 2·4787	+0·0464	68 44 14·70	+19·745	+0·054	95·1	−6·4	+0·21	−0·06	3780	18·6	+0·13	+0·7	−0·7
9722	1376	7·2	7·6	21 26·31	2·5067	·0470	24 22·90	19·765	·053	95·1	−4·8	+0·04	+0·38	3785	20·9	+0·01	+0·1	+2·0
9794	1383	9·0	11·0	31 28·80	2·6412	·0559	57 21·85	19·892	·039	94·8	−8·4	+0·03	+0·23	3814	20·3	+0·36	+2·0	+0·5
9769	1384	8·0	9·1	33 7·98	2·6751	·0565	31 16·26	19·910	·037	94·3	−8·3	+0·02	+0·43	3820	17·8	+0·05	+0·3	+1·6
9788	1385	8·6	8·6	33 28·39	2·6733	·0574	50 40·47	19·913	·036	94·3	−9·5	−0·02	−2·01	3824	17·8	+0·49	+2·7	+0·4
13151																		
9756	1550†	8·8	8·8	23 34 24·65	+ 2·7006	+0·0568	68 10 20·20	+19·922	+0·035	94·3	−8·5	+0·02	+0·61	3829	19·9	−0·02	−0·1	+0·4
9792	1387	8·9	8·8	37 10·50	2·7289	·0604	50 18·64	19·948	·031	94·3	−8·5	+0·02	+0·86	3846	21·4	+0·08	+0·4	−1·7
9752	1557†	8·0	7·6	37 16·09	2·7428	·0590	7 2·03	19·949	·031	94·3	−7·0	+0·05	−0·41	3847	19·9	−0·04	−0·2	+0·2
9757	1558†	9·0	9·3	38 6·77	2·7542	·0597	10 22·04	19·956	·030	94·3	−7·3	−0·24	−0·06	3848	20·0	−0·33	−1·8	+0·4
9772	1391	8·5	8·3	39 9·59	2·7642	·0612	30 30·31	19·964	·028	94·8	−7·0	+0·06	−0·01	3850	16·3	−0·05	−0·3	+0·7
9872	1394	9·2	9·2	23 41 14·57	+ 2·7894	+0·0639	68 53 34·95	+19·980	+0·025	94·8	−6·0	−0·16	+0·06	3858	21·1	+0·11	+0·6	+0·6
9805	1561†	8·6	8·6	41 37·84	2·8062	·0622	5 38·77	19·983	·024	95·8	−5·4	+0·04	−0·35	3859	19·3	−0·05	−0·3	+0·2
9837	1395	9·2	10·0	42 20·75	2·8114	·0638	29 40·15	19·988	·023	95·8	−6·7	−0·31	+0·12	3861	14·9	+0·60	+3·3	−1·9
9838			10·3	42 23·18	2·8114	·0638	29 36·10	19·988	·023	95·8	...	...	...	...	...	...	...	...
9807	1564†	8·4	9·7	44 21·27	2·8453	·0643	6 43·56	20·000	·020	95·8	−4·7	+0·07	−0·60	3867	19·0	+0·10	+0·6	+2·0

† Zone + 67° in B.D.

No. **13130.** Σ 2947: components 7·2 and 7·2: measured as one mass. The mean of the places in the *Meridian Catalogue* is used to form the differences in columns 12–14. Given as one star in the *Christiania Catalogue.*

ZONE + 68°—*continued.* **13161—13200.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
13161				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
9866	1398	9·1	9·5	23 44 36·92	+ 2·8413	+0·0665	68 47 41·68	+20·002	+0·019	95·8	−6·7	+0·19	+0·77	3868	18·3	+0·07	+0·4	−1·1
9861	1399	8·8	9·2	44 44·16	2·8435	·0664	44 54·03	20·003	·019	95·8	−5·2	−0·09	+0·84	3869	20·3	−0·12	−0·7	+0·7
9850	1400	8·9	9·2	44 50·55	2·8464	·0662	39 24 85	20·003	·019	95·8	−6·4	−0·08	+0·12	3870	20·0	−0·08	−0·4	−0·8
9882	1402	8·1	8·3	45 30·35	2·8528	·0675	56 52·65	20·007	·018	95·8	−6·6	+0·10	−0·32	3873	21·8	−0·13	−0·7	−1·1
9820	1572*	9·1	9·5	48 4·86	2·8982	·0675	14 39·15	20·020	·014	95·8	−7·8	−0·12	+0·25	3883	21·3	+0·17	+0·9	−0·9
9932	1412	8·3	9·1	23 53 2·53	+ 2·9670	+0·0737	68 54 15·11	+20·038	+0·005	95·3	−6·9	−0·15	+0·38	3901	21·0	+0·24	+1·3	−0·4
9928	1414	7·8	8·0	53 32·43	2·9751	·0736	47 15·32	20·039	+ ·004	95·3	−6·5	−0·01	+0·46	3905	18·8	+0·04	+0·2	+0·8
9938	1416	8·7	9·4	55 52·79	3·0098	·0762	58 4·49	20·044	− ·001	95·2	−7·1	−0·01	+0·41	3916	20·9	+0·12	+0·7	−0·6
9916	1420	9·3	9·7	56 56·72	2·0268	·0759	39 14·05	20·045	− ·003	95·3	−7·7	+0·12	+0·29	3926	17·4	−0·05	−0·3	+0·4
9902	1423	8·2	8·6	58 36·94	3·0520	·0758	19 13·13	20·048	− ·006	95·5	−6·0	+0·12	+0·36	3936	19·6	−0·05	−0·3	+0·6

ZONE + 67°.

13171																		
58	1601	9·0	9·2	0 2 2·04	+ 3·1016	+0·0771	67 56 59·40	+20·046	−0·013	94·8	−10·3	−0·15	−0·28	4	22·3	+0·23	+1·3	+0·9
60	4	8·8	9·4	6 30·01	3·1658	·0803	55 26·38	20·039	·022	94·8	−7·7	−0·01	+0·30	20	18·6	+0·01	+0·1	+1·9
56	5	8·4	8·8	6 43·68	3·1689	·0803	52 8·68	20·038	·022	94·3	−8·2	−0·06	−0·52	22	20·4	+0·07	+0·4	+0·9
37	6	7·8	8·7	7 46·04	3·1823	·0800	36 59·00	20·036	·024	94·3	−6·6	+0·01	+0·62	27	20·8	+0·08	+0·5	+1·5
26	7	8·3	8·3	8 11·93	3·1878	·0798	30 11·07	20·034	·025	94·3	−7·9	+0·01	+0·75	29	19·7	+0·06	+0·3	+0·9
119	14	8·8	9·2	0 12 30·71	+ 3·2510	+ ·0841	67 47 20·88	+20·017	−0·033	94·8	−8·3	−0·10	+0·27	42	22·4	−0·02	−0·1	−0·3
128	18	8·1	9·1	13 17·74	3·2637	·0854	56 39·14	20·013	·036	95·1	−8·1	+0·22	−0·57	44	23·1	−0·01	−0·1	+0·9
124	20	8·0	9·3	13 26·06	3·2648	·0851	51 59·63	20·013	·036	94·8	−7·9	+0·01	+0·10	45	18·4	+0·12	+0·7	+1·3
72	19†	8·1	8·4	15 24·10	3·2847	·0830	6 36·80	20·002	·041	94·8	−7·7	−0·09	−1·11	51	19·6	+0·18	+1·0	+2·2
92	26	9·0	10·7	16 6·41	3·2971	·0846	21 19·94	19·998	·042	94·8	−8·8	−0·16	−0·33	53	22·8	+0·01	+0·1	+1·8
13181																		
85	27	6·5	7·3	0 16 8·96	+ 3·2969	+0·0843	67 16 5·57	+19·997	−0·042	94·8	−7·9	+0·24	−0·03	54	17·7	−0·01	−0·1	+1·1
86	30	9·1	9·9	17 9·67	3·3115	·0851	18 55·40	19·991	·045	94·8	−8·2	−0·07	−0·41	62	22·2	−0·09	−0·5	+0·3
111	31	9·0	9·0	18 28·42	3·3335	·0874	37 29·28	19·982	·048	94·8	−8·2	−0·03	−0·05	65	19·8	+0·08	+0·5	+2·4
95	32	8·5	9·2	18 43·05	3·3340	·0865	23 19·93	19·980	·048	94·8	−7·9	−0·15	−0·23	67	17·7	+0·08	+0·5	+0·7
126	33	9·1	9·3	19 28·35	3·3512	·0894	52 24·57	19·975	·050	94·5	−9·3	−0·07	−0·01	69	22·5	−0·17	−1·0	+0·8
144	36	9·0	9·4	0 20 22·38	+ 3·3557	+0·0872	67 17 32·04	+19·968	−0·052	94·5	−8·3	−0·13	+0·87	72	19·3	+0·11	+0·6	−0·3
190	40	9·0	9·6	23 10·96	3·4042	·0920	52 37·10	19·945	·059	94·8	−7·1	+0·02	+0·97	81	22·2	+0·13	+0·7	+0·7
180	41	8·5	9·9	23 21·02	3·4038	·0912	42 23·08	19·943	·059	94·8	−7·6	+0·03	+0·11	82	22·8	0·00	0·0	+1·3
193	45	8·9	9·2	24 57·79	3·4293	·0931	51 1·91	19·928	·063	94·8	−7·9	+0·15	−0·30	85	22·8	+0·13	+0·7	+0·8
159	50	8·2	8·0	26 6·75	3·4380	·0917	26 42·86	19·917	·066	94·8	−7·4	0·00	−0·19	90	19·5	+0·44	+2·5	+0·7
13191																		
200	54	8·5	8·7	0 28 28·45	+ 3·4808	+0·0959	67 56 8·60	+19·893	−0·072	93·7	−7·5	+0·06	+0·88	95	18·4	+0·38	+2·1	−0·4
154	56	6·8	8·8	29 43·78	3·4872	·0936	22 29·25	19·879	·074	94·1	−5·9	+0·10	+0·53	101	19·3	+0·13	+0·7	−0·1
211	43†	7·3	8·9	31 55·54	3·5114	·0935	5 56·29	19·853	·080	93·3	−6·0	+0·14	−0·02	109	20·7	+0·12	+0·7	−0·9
221	44†	8·7	9·2	32 15·86	3·5185	·0943	12 6·02	19·849	·081	93·3	−8·8	−0·04	+0·13	110	20·4	−0·13	−0·8	−0·4
226	53†	7·8	8·4	35 47·86	3·5675	·0967	13 52·04	19·803	·090	93·3	−7·9	+0·08	−0·27	118	20·0	+0·10	+0·6	+1·0
255	62	8·0	9·3	0 36 37·26	+ 3·5886	+0·0994	67 36 54·66	+19·792	−0·092	93·3	−8·7	−0·02	−0·45	123	18·0	+0·14	+0·8	+0·7
209	57†	7·6	8·9	38 35·24	3·6000	·0971	0 27·68	19·764	·097	93·5	−8·5	−0·07	+0·27	130	17·2	+0·19	+1·1	−0·1
240	66	8·0	9·4	39 43·35	3·6238	·0996	19 4·27	19·747	·099	94·1	−7·2	+0·16	0·00	135	21·6	+0·10	+0·6	+1·0
305	71	8·0	8·1	43 2·21	3·6874	·1053	55 17·84	19·695	·109	94·3	−6·6	+0·07	−0·58	148	20·1	+0·05	+0·3	−0·5
276	62†	9·3	10·8	43 2·73	3·6610	·0997	1 26·62	19·695	·108	94·1	−9·3	−0·14	−0·38	149	19·5	−0·17	−1·0	−0·8

* Zone + 67° in B.D.

† Zone + 66° in B.D.

13201—13250. ZONE + 67°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
13201																		
277	66†	8·9	10·0	0 45 19·01	+ 3·6918	+0·1012	67 2 9·32	+19·656	−0·114	94·5	−5·9	+0·10	−0·11	156	21·6	−0·03	−0·2	−0·2
284	77	9·0	9·5	48 29·14	3·7453	·1050	21 56·84	19·600	·123	94·3	−7·9	+0·07	−0·17	165	18·4	+0·12	+0·7	+0·7
322	74†	8·8	9·0	51 32·40	3·7812	·1057	11 57·13	19·542	·131	94·3	−7·6	+0·05	−0·12	176	19·9	+0·13	+0·8	−0·3
319	75†	8·8	10·1	51 40·95	3·7817	·1055	9 25·23	19·539	·132	94·3	−7·3	−0·04	−0·28	178	19·8	−0·01	−0·1	+1·1
350	98	6·8	7·0	1 4 5·27	3·9518	·1126	14 47·27	19·269	·167	93·9	−7·0	−0·24	−0·50	225	18·4	+0·88	+5·1	+0·3
360	...	9·3	10·5	1 9 27·36	+ 4·0435	+0·1186	67 40 12·07	+19·133	−0·184	94·2	−9·2	−0·31	+2·70	233	21·2	+0·12	+0·7	−3·1
396	106	8·9	9·9	10 20·60	4·0538	·1187	38 6·54	19·110	·187	94·2	−7·1	−0·26	+0·76	236	20·6	+0·07	+0·4	−0·1
397			10·1	10 22·04	4·0540	·1187	38 4·15	19·109	·187	94·9	−7·6	−0·06	−0·75	...	...	...	...	...
378	108	6·8	6·6	11 27·67	4·0522	·1166	17 21·40	19·080	·190	94·9	−3·8	−0·02	+0·18	239	22·0	−0·11	−0·6	−1·5
380	110	8·9	9·2	12 18·24	4·0625	·1169	16 42·20	19·058	·192	94·9	−7·0	−0·02	−0·23	242	20·9	−0·07	−0·4	−1·1
13211																		
375	106†	8·9	9·3	1 13 59·55	+ 4·0796	+0·1169	67 10 30·06	+19·011	−0·197	94·9	−7·4	−0·14	+0·90	247	18·7	+0·14	+0·8	−0·2
394	115	8·0	8·6	14 27·11	4·1043	·1199	32 42·08	18·998	·199	94·9	−5·9	+0·05	+0·06	249	20·5	+0·06	+0·3	+0·4
398	118	8·7	9·1	16 40·92	4·1364	·1213	35 9·31	18·935	·206	94·9	−6·5	−0·01	+0·30	254	20·5	+0·24	+1·4	−3·0
400	123	5·2	6·0	18 51·83	4·1664	·1224	36 27·92	18·872	·213	94·9	−6·4	+0·10	−0·96	260	19·9	+0·37	+2·1	−0·4
391	127	9·3	9·4	19 31·25	4·1653	·1213	25 28·27	18·852	·215	94·2	−8·9	+0·02	−0·33	263	17·8	+0·09	+0·5	−0·6
376	115†	8·5	8·8	1 19 55·50	+ 4·1601	+0·1199	67 13 43·72	+18·840	−0·216	94·2	−8·3	−0·07	+1·43	265	18·0	+0·17	+1·0	−0·7
428	131	9·0	9·4	23 47·24	4·2184	·1226	22 14·24	18·722	·228	93·8	−10·0	−0·20	+0·01	280	19·8	−0·06	−0·3	−0·2
414	122†	8·9	8·8	24 9·17	4·2057	·1203	3 33·24	18·711	·228	94·5	−8·9	+0·14	+0·20	282	18·2	+0·02	+0·1	+0·6
454	133	7·4	7·8	25 9·36	4·2669	·1276	53 42·25	18·679	·234	93·8	−8·3	+0·08	+0·62	285	19·6	+0·56	+3·2	−0·2
433	134	8·2	7·9	25 19·31	4·2427	·1239	26 45·20	18·674	·233	93·8	−9·6	+0·01	+0·20	286	19·2	−0·16	−0·9	+0·4
13221																		
459	137	8·5	8·2	1 27 8·25	+ 4·2967	+0·1290	67 56 51·57	+18·615	−0·241	94·8	−8·0	+0·07	+0·13	293	19·2	+0·06	+0·3	−1·2
434	140	8·8	9·0	29 8·63	4·2919	·1253	25 56·47	18·549	·245	94·2	−9·4	0·00	+0·82	298	19·6	−0·15	−0·9	−0·1
419	134†	7·3	7·1	29 9·64	4·2726	·1225	6 12·21	18·549	·244	94·2	{7·5 / −6·2}	−0·08	+0·07	299	17·9	+0·11	+0·6	−0·2
430	141	8·7	8·9	29 11·73	4·2908	·1250	24 11·01	18·548	·245	94·2	−7·7	−0·14	+0·02	300	19·6	+0·49	+2·8	+0·8
462	139†	8·0	9·3	30 29·11	4·2871	·1229	4 51·40	18·505	·249	94·5	−8·4	−0·05	+0·40	304	21·0	0·00	0·0	−2·5
472	145	8·8	8·8	1 31 41·19	+ 4·3173	+0·1282	67 18 39·42	+18·464	−0·253	93·8	−9·2	−0·05	−0·48	307	17·8	−0·10	−0·6	−1·5
484	149	6·1	5·5	34 55·62	4·3731	·1283	32 13·80	18·352	·265	93·8	−8·2	−0·07	−0·26	314	18·8	+0·14	+0·8	−0·5
499	151	9·3	9·3	36 5·29	4·4094	·1316	51 32·32	18·311	·270	93·8	−9·9	−0·10	−0·62	320	17·6	+0·12	+0·7	+0·7
465	152†	8·1	8·3	36 51·85	4·3675	·1249	3 34·76	18·283	·269	94·8	−7·0	−0·02	+0·17	321	22·8	−0·01	−0·1	−0·3
517	157	8·4	8·3	40 3·52	4·4189	·1274	14 6·64	18·165	·280	93·8	−8·6	−0·16	+0·23	325	18·2	+0·31	+1·8	−1·0
13231																		
514	161†	8·4	8·3	1 42 14·14	+ 4·4413	+0·1274	67 9 32·80	+18·085	−0·287	94·4	−8·6	+0·19	−0·98	331	21·4	−0·47	−2·7	−0·1
550	164	8·0	7·6	43 58·17	4·5122	·1343	51 57·05	18·019	·296	94·4	−5·8	−0·08	+0·76	333	21·8	−0·05	−0·3	−0·8
544	165	8·5	8·1	45 26·36	4·5183	·1331	41 24·96	17·962	·300	94·4	−7·5	−0·05	−0·22	338	19·5	+0·14	+0·8	+0·1
542	168	7·4	7·0	46 53·95	4·5347	·1332	39 30·73	17·905	·305	94·4	−5·2	+0·21	−0·32	341	19·7	+0·20	+1·1	+0·3
553	170	9·0	9·0	48 21·12	4·5698	·1358	53 1·78	17·848	·311	94·4	−8·9	+0·15	+0·08	344	21·6	+0·20	+1·1	−1·9
563	171†	8·3	7·6	1 50 59·96	+ 4·5448	+0·1292	67 5 27·75	+17·741	−0·316	94·5	−7·1	+0·07	−0·70	353	18·5	−0·09	−0·5	−1·5
606	180	9·0	9·1	56 53·07	4·6652	·1364	43 38·80	17·495	·340	94·4	−8·7	+0·10	−0·40	363	21·4	+0·03	+0·2	+0·3
584	182	9·5	9·8	57 26·88	4·6425	·1329	20 53·75	17·471	·340	94·4	−9·2	−0·10	−0·14	365	16·1	+0·03	+0·2	+1·9
573	181†	8·6	8·9	57 30·08	4·6313	·1315	11 38·34	17·469	·339	94·4	−8·2	−0·08	+0·28	366	17·5	+0·06	+0·3	−0·7
574	182†	9·1	9·2	57 32·33	4·6325	·1316	12 11·86	17·468	·339	94·4	−8·2	−0·09	+0·32	367	17·4	+0·05	+0·3	+0·9
13241																		
577	183†	8·9	8·8	1 59 10·12	+ 4·6487	+0·1396	67 9 29·87	+17·397	−0·344	94·2	−8·9	−0·14	−0·02	373	20·7	+0·01	+0·1	−1·0
666	185	9·0	8·7	2 1 23·11	4·7272	·1381	48 11·11	17·300	·356	94·4	−7·8	+0·09	+0·60	379	21·8	−0·01	−0·1	−0·4
658	189	8·0	7·9	6 22·29	4·7759	·1376	39 29·07	17·076	·372	94·4	−5·8	+0·15	−0·56	385	21·4	+0·07	+0·4	+0·3
649	190	9·0	8·9	7 9·52	4·7664	·1355	25 52·34	17·039	·374	94·4	−7·3	−0·04	−0·38	391	20·9	−0·09	−0·5	+0·8
630	191	7·8	7·9	7 31·05	4·7518	·1335	12 48·95	17·022	·373	94·4	−7·0	−0·52	+1·74	392	18·8	+1·87	+10·9	−6·5
631	193†	9·3	9·5	2 7 39·36	+ 4·7538	+0·1334	67 12 34·87	+17·016	−0·374	94·4	−8·2	−0·05	−0·29	394	20·1	+0·02	+0·1	−0·2
643	192	8·8	8·9	9 26·27	4·7883	·1352	22 16·38	16·934	·381	93·9	−8·8	+0·17	+0·25	398	20·9	+0·13	+0·8	+0·1
724	194	8·9	9·1	12 2·54	4·8641	·1407	53 15·67	16·812	·394	93·4	−9·0	−0·10	−0·82	402	18·1	+0·06	+0·3	+0·7
702	198	9·2	10·2	13 57·39	4·8561	·1374	32 25·99	16·719	·398	93·4	−9·5	+0·05	+0·51	408	18·4	−0·05	−0·3	+0·5
686	200	8·8	9·7	14 11·56	4·8402	·1353	19 31·01	16·707	·397	93·4	−9·3	−0·04	+0·43	412	14·8	+0·07	+0·4	+0·2

† Zone + 66° in B.D.

Nos. **13239, 13240.** These stars form Σ 199 : components 8·5 and 8·5.

ZONE + 67°—*continued.* **13251—13300.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
13251																		
728	199	9·0	9·1	2 14 17·75	+ 4·8985	+0·1417	67 57 56·13	+16·703	−0·402	94·5	−8·3	−0·03	+0·29	413	17·5	−0·02	−0·1	+0·4
734	216†	8·9	9·4	22 17·23	4·9154	·1340	7 49·86	16·306	·424	92·9	−9·3	+0·02	−0·36	434	17·9	+0·10	+0·6	+1·9
779	209	9·0	9·4	23 14·12	5·0061	·1426	58 57·33	16·258	·434	93·9	−9·0	−0·33	−0·41	438	16·9	+0·58	+3·3	−1·6
749	210	8·8	9·2	25 1·81	4·9721	·1368	24 30·63	16·165	·436	92·9	−10·1	−0·05	+0·06	443	19·9	−0·07	−0·4	+0·3
744	212	7·8	8·4	26 11·12	4·9750	·1358	18 10·07	16·105	·439	92·9	−8·0	−0·04	+0·71	447	17·9	−0·28	−1·6	−1·3
782	215	7·5	6·7	2 27 11·23	+ 5·0465	+ ·1421	67 55 43·74	+16·053	−0·448	93·9	−6·9	−0·06	+1·23	454	18·9	+0·16	+0·9	+1·2
731	223†	7·0	7·4	27 52·84	4·9726	·1336	4 22·96	16·016	·443	93·2	−7·4	+0·07	−0·13	456	19·1	+0·14	+0·8	+0·1
770	217	7·7	7·6	29 51·96	5·0472	·1390	37 32·92	15·912	·455	92·9	−8·1	+0·06	−0·46	461	17·9	−0·11	−0·6	+2·0
787	219	8·6	9·0	30 59·06	5·0227	·1352	14 38·08	15·852	·455	92·9	−10·5	−0·40	+1·47	463	18·9	+0·20	+1·3	−1·0
800	222	7·8	8·1	33 46·78	5·0920	·1390	38 6·78	15·701	·469	93·0	−5·2	+0·09	+0·57	472	15·0	+0·15	+0·9	−0·5
13261																		
793	224	6·6	6·0	2 36 13·03	+ 5·0952	+0·1365	67 23 59·05	+15·567	−0·475	93·0	−6·6	+0·02	−0·30	480	18·0	+0·08	+0·5	−1·3
796	226	8·9	8·5	37 22·03	5·1062	·1363	23 5·62	15·504	·479	93·0	−10·3	−0·09	−0·06	484	17·5	+0·02	+0·1	−0·2
820	230	8·5	8·6	42 49·19	5·1662	·1360	24 0·37	15·197	·498	93·5	−8·9	+0·14	−0·27	498	17·1	+0·16	+0·9	−0·9
815	231	9·0	9·4	42 56·41	5·1509	·1344	14 20·84	15·191	·497	93·5	−9·0	−0·02	+0·39	499	18·5	+0·03	+0·2	−1·0
821	233	9·1	9·5	46 38·38	5·2061	·1355	23 46·51	14·977	·511	93·5	−10·0	−0·39	−0·03	507	19·5	+0·17	+1·0	−0·8
831	234	7·7	8·2	2 48 2·67	+ 5·2611	+0·1391	67 46 17·99	+14·895	−0·520	93·5	−6·9	+0·10	−0·34	512	19·9	+0·12	+0·7	−0·1
846	236	9·0	9·5	50 17·47	5·2545	·1360	29 44·38	14·763	·525	93·3	−9·4	+0·20	+0·92	517	15·8	+0·08	+0·5	0·0
841	237	9·0	9·2	50 25·54	5·2234	·1330	11 22·62	14·755	·522	93·3	−9·4	−0·08	+1·09	518	18·1	+0·07	+0·4	−1·5
847	240	9·0	10·7	54 55·66	5·2994	·1349	28 10·73	14·485	·541	93·5	−10·0	−0·05	−0·08	529	18·9	+0·05	+0·3	−0·3
838	242†	7·8	8·3	57 55·46	5·2805	·1300	1 15·01	14·303	·546	93·3	−6·8	+0·09	−0·18	535	19·3	−0·01	−0·1	+0·9
13271																		
844	244	8·7	9·6	2 58 48·59	+ 5·3077	+0·1314	67 11 21·96	+14·248	−0·551	93·5	−8·7	−0·04	+0·10	537	17·4	+0·01	+0·1	0·0
917	246	8·8	var.	3 1 2·05	5·4194	·1388	58 45·19	14·111	·568	94·9	−8·0	+0·03	−0·08	541	20·2	+0·16	+0·9	0·0
929	248	8·9	9·3	2 28·25	5·4363	·1387	59 56·32	14·022	·573	94·3	−8·6	−0·04	−0·97	545	19·6	+0·01	+0·1	−1·3
860	247†	8·3	8·7	3 45·05	5·3373	·1287	1 26·08	13·941	·565	94·0	−6·9	−0·08	+1·55	548	20·0	+0·33	+1·9	−2·2
995	254	8·9	9·6	10 38·38	5·5114	·1359	57 6·62	13·502	·600	94·5	−8·6	−0·03	+0·11	567	17·5	−0·10	−0·6	+0·4
949	257	8·0	7·9	3 11 37·56	+ 5·4540	+0·1300	67 23 36·54	+13·438	−0·596	94·5	−8·2	+0·08	+0·13	571	20·5	+0·24	+1·4	−1·8
939	260	8·9	8·7	12 20·04	5·4412	·1282	13 42·41	13·392	·596	94·5	−9·3	−0·14	−0·17	572	19·5	−0·02	−0·1	−0·1
936	265†	7·5	9·3	15 0·93	5·4509	·1261	5 52·81	13·216	·604	94·5	...	...	...	...	...	...	...	...
937			8·0	15 2·57	5·4509	·1261	5 49·31	13·215	·604	94·5	−7·7	−0·01	−0·04	578	20·5	+0·23	+1·3	+0·5
1000	262	9·3	9·8	15 17·24	5·5587	·1346	58 26·16	13·209	·616	94·3	−9·3	+0·03	−0·18	579	18·6	+0·05	+0·3	−0·3
13281																		
972	264	9·2	10·1	3 17 3·63	+ 5·5325	+0·1305	67 37 31·65	+13·083	−0·617	94·5	−9·6	0·00	+0·61	584	20·5	+0·09	+0·5	−0·4
1017	271	9·0	10·4	21 35·43	5·5239	·1249	13 3·16	12·780	·626	94·6	−8·1	+0·07	−0·91	593	20·8	+0·25	+1·5	+1·6
1010	269†	7·5	8·6	22 39·08	5·5174	·1233	4 57·74	12·708	·628	94·7	−5·3	+0·17	−0·02	596	19·7	+0·30	+1·7	−2·6
1027	274	9·3	9·4	22 40·93	5·5375	·1248	14 57·30	12·706	·630	94·6	−7·7	+0·05	+1·25	597	18·3	+0·12	+0·7	+0·3
1019	273	7·5	7·8	22 41·27	5·5367	·1248	14 31·92	12·706	·630	94·6	−6·3	+0·06	+0·16	598	18·3	+0·07	+0·4	−1·0
1005	270†	9·0	10·1	3 22 56·39	+ 5·5163	+0·1230	67 3 14·72	+12·689	−0·628	94·7	−7·2	−0·06	−0·71	599	19·7	+0·01	+0·1	+1·5
1049	277	7·8	8·3	26 56·51	5·6201	·1266	36 56·96	12·416	·649	94·6	−7·1	−0·04	+0·10	607	21·6	+0·11	+0·6	+1·0
1050	279	8·0	8·9	28 28·94	5·6396	·1263	39 43·56	12·309	·655	94·6	−7·2	−0·06	+0·13	609	20·1	+0·09	+0·5	−1·0
1083	277†	9·0	9·3	30 3·06	5·5899	·1210	9 28·63	12·201	·652	95·1	−8·4	−0·22	−0·18	611	20·4	−0·04	−0·2	−0·2
1141	281	9·5	10·1	30 12·60	5·6955	·1287	58 37·33	12·190	·665	94·8	−8·9	−0·04	−0·10	615	20·8	+0·07	+0·4	−1·6
13291																		
1142	282	9·0	9·8	3 30 36·17	+ 5·6940	+0·1281	67 56 25·59	+12·162	−0·666	94·8	−8·3	0·00	−0·91	616	20·8	+0·14	+0·8	−0·1
1114	291	8·9	9·5	37 25·93	5·6988	·1210	32 1·85	11·682	·681	96·1	−7·8	−0·10	+0·58	628	19·1	+0·05	+0·3	−1·0
1158	296	8·0	7·4	42 58·86	5·7070	·1157	15 10·52	11·284	·693	96·1	−5·5	+0·10	−0·67	644	22·6	+0·15	+0·9	−0·2
1171	295	8·9	8·8	42 59·05	5·7512	·1187	35 27·02	11·284	·698	96·1	−6·6	−0·06	+0·26	643	21·1	+0·12	+0·7	−0·9
1154	297	8·7	9·1	47 0·72	5·7337	·1133	13 8·96	10·991	·704	96·1	−7·3	+0·02	+0·14	652	21·5	+0·05	+0·3	−0·8
1173	300	7·5	8·0	3 48 56·68	+ 5·8170	+0·1167	67 43 58·70	+10·848	−0·718	95·4	−4·7	+0·09	−0·02	656	20·8	+0·03	+0·2	−0·7
1197	303	9·2	9·3	53 47·66	5·7850	·1096	13 30·66	10·489	·724	95·1	−6·2	−0·27	+0·86	...	...	...	...	...
1308	311	8·5	9·0	4 2 31·68	5·9162	·1082	43 40·05	9·830	·756	94·0	−8·9	+0·04	+0·89	680	20·4	+0·06	+0·3	+0·6
1262	315	8·7	8·9	6 48·21	5·8678	·1010	10 18·73	9·504	·758	94·0	−8·5	−0·11	−0·17	689	18·0	−0·09	−0·5	+1·2
1273	317	9·2	9·2	7 31·29	5·8847	·1012	15 38·16	9·448	·761	94·0	−9·8	−0·24	−0·49	691	20·4	+0·04	+0·2	+0·4

† Zone + 66° in B.D.
No. **13271.** RX Cassiopeiæ.

Nos. **13278, 13279.** These stars form Σ 374 : components 7·0 and 8·5.

13301—13350. ZONE + 67°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
13301																		
1274	318	9·0	11·4	4 8 22·59	+ 5·8977	+0·1009	67 18 49·66	+ 9·382	−0·764	94·0	...	...	...	...	...	...	...	...
1275			9·9	8 23·77	5·8978	·1010	18 50·42	9·381	·764	94·0	−9·8	+0·18	+1·20	695	20·4	−0·16	−0·9	−0·9
1304	319	8·4	8·5	9 58·72	5·9531	·1024	38 0·56	9·258	·774	94·0	−5·8	−0·16	−0·63	697	20·3	+0·04	+0·2	+2·1
1359	321	7·8	8·4	12 3·80	5·9454	·0998	29 7·20	9·096	·777	93·9	−8·3	+0·12	+0·19	701	18·9	+0·05	+0·3	+1·4
1353	323	9·0	9·4	12 25·60	5·9223	·0982	18 14·60	9·069	·774	93·9	−10·0	−0·07	−0·45	703	17·2	−0·17	−1·0	+0·5
1342	318†	8·6	8·6	4 12 38·34	+ 5·8879	+0·0962	67 2 43·06	+ 9·052	−0·770	93·9	{−8·7 / −9·8}	+0·06	−0·56	706	17·2	−0·08	−0·5	−0·9
1360	324	8·5	8·8	14 16·48	5·9577	·0981	28 24·38	8·923	·781	93·9	−7·3	+0·05	−0·16	708	21·8	−0·14	−0·8	+1·5
1369	325	8·4	8·0	14 19·32	5·9888	·0997	41 15·02	8·920	·786	93·9	−8·6	−0·02	+0·74	709	17·9	−0·03	−0·2	+0·4
1373	327	8·1	8·0	16 24·60	6·0197	·0991	48 28·93	8·756	·794	93·9	−7·6	+0·03	+0·08	715	20·3	+0·02	+0·1	+0·6
1374	328	9·0	9·0	17 17·08	6·0252	·0985	48 33·41	8·687	·796	93·9	−9·5	−0·12	−0·61	716	21·9	0·00	0·0	−0·4
13311																		
1361	329	8·0	8·1	4 18 4·96	+ 5·9784	+0·0952	67 27 11·77	+ 8·624	−0·791	93·9	−7·9	−0·08	−0·44	717	17·0	+0·07	+0·4	−1·3
1402	334	7·3	6·9	23 2·24	6·0021	·0912	24 52·20	8·231	·802	93·9	−7·3	0·00	−0·33	737	19·3	+0·09	+0·5	−2·5
1413	335	9·0	10·0	23 35·54	6·0893	·0949	59 2·70	8·186	·814	95·0	−8·0	−0·06	−0·07	739	18·9	−0·10	−0·6	+1·9
1386	338	9·0	9·8	26 45·33	5·9816	·0865	7 35·99	7·933	·805	93·9	−7·8	−0·13	+0·45	742	19·1	+0·05	+0·3	+0·5
1414	340	8·9	9·3	27 25·78	6·1069	·0916	57 16·98	7·879	·822	95·0	−8·6	+0·08	+0·44	745	18·9	+0·02	+0·1	+2·8
1419	340†	7·8	7·7	4 32 6·83	+ 6·0059	+0·0821	67 5 47·50	+ 7·502	−0·816	95·0	−7·4	+0·12	+0·17	755	{21·2 / 20·0}	+0·16	+0·9	+0·9
1465	343	8·0	7·6	33 22·58	6·1399	·0866	57 20·97	7·399	·836	95·7	−7·8	+0·14	+0·05	759	22·1	−0·02	−0·1	−1·2
1442	344	8·7	9·7	34 59·23	6·0919	·0829	35 1·47	7·269	·831	95·0	−8·3	+0·06	+0·09	762	18·9	+0·10	+0·6	−0·7
1448	345	8·5	9·0	35 17·12	6·1173	·0836	44 31·23	7·245	·835	95·0	−7·6	+0·07	+0·09	763	20·4	−0·01	−0·1	−1·5
1417	348†	8·6	9·2	36 3·95	6·0178	·0787	2 25·95	7·179	·823	95·4	−6·4	−0·01	+0·07	766	19·3	−0·08	−0·5	−2·0
13321																		
1444	347	7·5	7·1	4 38 3·87	+ 6·1072	+0·0802	67 34 57·17	+ 7·015	−0·838	95·0	−7·0	+0·03	+0·51	771	19·5	+0·02	+0·1	−2.4
1520	350	7·0	var.	40 51·16	6·1836	·0804	59 32·09	6·786	·852	95·3	−7·3	−0·05	−0·68	778	21·7	−0·18	−1·0	0·0
1480	354	8·0	7·7	43 39·88	6·0945	·0740	19 8·99	6·554	·843	95·0	−6·8	+0·11	+0·53	786	20·4	−0·19	−1·1	+0·1
1487	356	7·5	9·3	45 13·68	6·1108	.0729	22 54·40	6·424	·847	95·0	−6·4	+0·04	+0·13	789	18·2	−0·06	−0·4	+0·3
1509	357	7·0	7·1	47 28·37	6·1552	·0723	36 55·84	6·239	·856	95·0	−6·7	−0·08	+0·12	794	21·4	−0·09	−0·5	−1·2
1484	360	8·3	8·2	4 48 18·62	+ 6·1065	+0·0697	67 15 42·51	+ 6·168	−0·850	95·0	−7·5	−0·01	+0·61	798	19·4	+0·04	+0·2	+0·6
1567	364	8·8	8·8	58 32·04	6·2104	·0626	40 25·89	5·313	·876	95·0	−8·6	+0·13	−0·02	826	21·9	+0·12	+0·7	−0·6
1602	367	6·9	7·3	5 1 59·48	6·2042	·0587	33 13·69	5·021	·878	95·0	−6·8	−0·13	+0·44	838	19·5	+0·07	+0·4	+1·0
1607	368	8·5	9·5	2 17·07	6·2297	·0592	42 34·41	4·996	·882	95·0	−8·4	−0·07	+0·60	839	19·1	+0·15	+1·0	−0·5
1584	369	9·0	9·9	2 21·36	6·1548	·0570	13 15·92	4·990	·871	95·0	−7·3	−0·03	+0·98	840	18·9	+0·08	+0·5	−0·4
13331																		
1594	371	7·0	6·9	5 3 46·77	+ 6·1809	+0·0563	67 21 38·16	+ 4·868	−0·877	95·0	−7·0	−0·02	+0·38	842	22·3	−0·07	−0·4	−2·3
1603	372	8·5	9·0	4 6·24	6·2151	·0568	34 34·66	4·842	·882	95·0	−8·4	0·00	+0·03	844	19·6	+0·06	+0·3	+2·3
1585	373	7·5	7·6	4 26·88	6·1647	·0550	14 22·39	4·812	·875	95·0	−7·4	−0·14	+0·43	847	20·4	+0·13	+0·8	−0·7
1582	376	8·4	9·9	6 7·39	6·1551	·0531	8 23·28	4·670	·875	95·0	−7·5	+0·04	+0·97	851	18·9	−0·06	−0·4	+0·6
(1968)	377	8·9	9·5	7 10·08	6·2915	·0557	59 33·93	4·581	·895	94·7	−7·4	−0·18	+0·29	856	21·6	−0·02	−0·1	−1·3
1619	379	7·5	7·3	5 9 12·60	+ 6·2815	+0·0532	67 53 12·03	+ 4·407	−0·896	94·7	−7·4	+0·17	+0·12	859	19·3	+0·09	+0·5	−1·4
1637	380	8·4	9·3	12 25·67	6·2231	·0484	27 29·72	4·131	·890	94·0	−8·9	+0·02	−0·37	870	21·4	−0·01	−0·1	−1·2
1638	381	8·5	9·2	14 26·63	6·2451	·0468	33 45·42	3·958	·895	94·0	−8·1	−0·05	−0·15	875	19·9	+0·05	+0·3	+0·4
1633	383	9·3	9·1	16 52·04	6·2028	·0433	14 51·49	3·751	·891	94·0	−9·0	−0·12	+0·24	879	19·7	+0·18	+1·0	−0·1
1639	384	8·3	8·2	17 39·86	6·2538	·0437	33 44·52	3·682	·898	94·0	−6·5	−0·06	0·00	881	19·2	+0·02	+0·1	−1·6
13341																		
1644	385	8·0	10·6	5 18 21·20	+ 6·2979	+0·0440	67 49 44·83	+ 3·622	−0·905	94·1	...	...	...	...	...	...	...	...
1645			8·0	18 21·82	6·2979	·0440	49 39·92	3·622	·905	94·0	−6·7	−0·01	−0·20	883	14·9	−0·07	−0·4	−1·2
1630	386	8·0	8·4	19 41·30	6·1947	·0404	8 56·21	3·508	·891	94·0	−8·0	−0·01	−0·59	886	20·9	−0·04	−0·2	+1·4
1693	390	7·0	6·8	22 28·46	6·3261	·0400	56 25·50	3·268	·912	95·4	−3·9	+0·02	+1·00	891	20·1	+0·07	+0·4	−3·8
1654	393	9·2	9·3	28 48·47	6·2169	·0316	9 53·82	3·720	·900	94·1	−7·5	−0·02	0·00	906	22·3	0·00	0·0	−1·6
1718	397	8·5	8·0	5 34 16·59	+ 6·2385	+0·0264	67 14 38·83	+ 2·244	−0·905	94·0	−9·2	−0·15	−0·88	917	20·4	−0·08	−0·5	−0·2
1774	396	8·5	7·8	34 19·50	6·3482	·0277	55 52·77	2·241	·921	94·0	−9·4	+0·16	+0·27	918	20·9	+0·03	+0·2	−0·2
1754	398	9·0	9·8	36 26·57	6·3150	·0251	42 23·96	2·056	·917	94·0	−8·5	−0·08	−0·59	926	19·9	−0·17	−1·0	−2·8
1800	402	9·2	10·0	43 28·96	6·2650	·0173	20 21·44	1·444	·912	93·9	−9·2	+0·06	−0·64	942	20·7	−0·01	−0·1	+0·1
1811	405	8·3	8·0	45 1·83	6·2921	·0160	30 3·03	1·309	·916	93·9	−6·9	−0·01	+0·19	944	21·0	−0·01	−0·1	−1·8

† Zone + 66° in B.D. ( ). Zone + 68° in *Astrographic Catalogue.* No. **13303.** Σ 508: components 8·0 and 10·5; not separable.
No. **13322.** ST Camelopardalis. A red Star. Photographic Magnitude, 1896 Feb. 2d·7, 10·1; 1911 Oct. 30d·7, 11·8.
Nos. **13341**, **13342.** These stars form Σ 689: components 8·0 and 10·5.

ZONE + 67°—*continued.* **13351—13400.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
13351				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1801	406	9·4	9·9	5 46 9·05	+ 6·2683	+0·0146	67 20 41·10	+ 1·211	−0·913	93·9	−10·1	−0·25	−1·11	947	19·3	−0·04	−0·2	+0·1
1835	419†	7·0	6·8	50 26·32	6·2188	·0100	0 15·18	0·837	·907	94·0	−7·2	+0·11	−0·26	955	21·1	−0·01	−0·1	−2·0
1848	407	8·3	7·9	52 8·64	6·2671	·0085	18 37·76	0·687	·914	94·4	−8·4	0·00	−0·08	961	20·6	+0·11	+0·6	−1·8
1851	408	9·2	9·4	54 25·92	6·2616	·0062	16 9·72	0·487	·913	94·4	−8·3	+0·04	+0·50	965	20·1	+0·01	+0·1	−1·9
1852	409	9·4	9·5	55 17·25	6·2681	·0053	18 32·30	0·413	·914	94·4	−8·6	−0·19	+0·22	969	20·4	−0·14	−0·8	−1·5
1874	410	8·7	8·6	5 55 34·62	+ 6·3224	+0·0051	67 39 4·35	+ 0·386	−0·922	94·4	−6·6	+0·09	+2·42	970	18·3	+0·12	+0·7	−7·1
1838	411	9·3	9·4	56 6·82	6·2238	·0044	1 24·35	+ 0·340	·906	94·0	−9·0	+0·06	−0·09	972	19·9	−0·03	−0·2	+1·0
1858	412	8·2	9·2	56 53·55	6·2787	·0036	22 28·70	+ 0·273	·916	94·4	−7·9	+0·11	−0·40	974	21·3	+0·08	+0·5	+1·2
1932	413	9·0	8·9	6 0 3·79	6·2714	·0005	19 34·60	− 0·006	·915	94·3	−8·6	+0·03	−0·53	984	21·2	+0·12	+0·7	+0·8
1995	414	9·3	10·1	0 26·35	6·3786	·0000	59 27·60	− 0·038	·930	95·3	−8·7	+0·21	+1·75	985	21·2	+0·53	+3·0	−3·0
13361																		
1996			10·2	6 0 28·46	+ 6·3788	+0·0000	67 59 30·09	− 0·041	−0·930	94·5	−9·5	+0·19	+1·54	...	...	...	...	...
1990	417	8·1	8·7	3 33·23	6·3565	− ·0032	51 33·94	0·311	·927	94·5	−8·5	+0·04	−0·30	995	20·7	+0·02	+0·1	+0·8
1910	...	9·4	9·4	4 22·62	6·2371	·0039	6 35·94	0·383	·910	94·5	−9·7	−0·09	+0·48	997	19·9	−0·08	−0·5	+0·4
1921	419	9·2	9·5	5 14·41	6·2470	·0048	10 33·04	0·458	·911	94·5	−9·7	−0·10	−0·19	1000	16·4	+0·28	+1·6	+1·2
1987	420	9·0	8·7	8 6·29	6·3389	·0081	45 42·05	0·710	·923	94·5	−8·6	+0·14	+0·29	1013	19·9	−0·48	−2·7	+0·5
2002	422	8·5	8·7	6 9 22·74	+ 6·3663	−0·0095	67 55 57·15	− 0·821	−0·928	95·0	−8·2	+0·06	+0·43	1018	21·4	+0·04	+0·2	−5·2
1994	424*a*	8·5	9·4	10 4·15	6·3494	·0102	49 55·18	0·881	·925	94·5	−10·1	−0·02	+0·14	...	...	...	...	...
2038	429	9·0	8·8	18 9·51	6·2687	·0180	22 23·03	1·586	·911	94·6	−7·7	−0·04	+1·07	1036	19·0	+0·09	+0·5	−1·1
2125	431	9·5	10·2	20 52·64	6·2499	·0206	16 26·94	1·823	·907	94·4	−8·6	−0·18	+0·24	1041	20·6	+0·19	+1·1	−4·2
2135	432	9·0	9·7	21 20·65	6·2715	·0213	24 54·48	1·865	·910	94·6	−7·9	−0·08	+0·42	1046	20·2	−0·03	−0·2	−2·2
13371																		
2114	434	9·0	9·7	6 24 42·53	+ 6·2237	−0·0241	67 8 18·29	− 2·156	−0·902	94·6	−7·7	+0·03	+0·37	1052	21·4	+0·18	+1·1	−1·4
2116	436	9·0	9·3	24 59·72	6·2254	·0244	9 8·58	2·182	·902	94·6	−6·8	+0·05	−0·21	1053	22·4	+0·08	+0·5	+0·8
2122	440	8·6	8·4	28 11·59	6·2226	·0276	10 5·22	2·459	·900	94·6	−6·3	+0·04	−0·53	1061	22·4	−0·14	−0·8	+0·3
2134	441	7·9	7·6	29 46·01	6·2572	·0298	24 31·13	2·596	·904	94·1	−7·2	+0·22	+0·02	1064	17·9	+0·03	+0·2	+0·2
2174	442	9·1	8·7	30 40·52	6·2171	·0301	9 37·78	2·676	·898	94·1	−7·6	+0·01	+0·08	1067	20·4	−0·14	−0·8	−0·8
2197	443	9·1	9·2	6 32 43·54	+ 6·2625	−0·0329	67 28 42·42	− 2·852	−0·903	93·5	−9·3	+0·11	−0·44	1075	20·6	−0·11	−0·6	+0·4
2198	444	9·5	9·6	33 58·65	6·2513	·0340	25 20·42	2·962	·901	93·5	−9·1	−0·14	+0·91	1078	20·6	−0·18	−1·0	−1·4
2191	446	9·0	9·1	35 42·79	6·2331	·0354	19 43·10	3·111	·897	93·5	−8·5	+0·18	+0·07	1080	20·7	−0·13	−0·8	−1·7
2172	448	9·3	10·0	37 15·55	6·1798	·0359	0 12·67	3·244	·888	93·4	−10·1	−0·01	+0·38	1083	16·8	−0·04	−0·2	+1·1
2171	449	9·4	10·3	37 15·95	6·1856	·0361	2 28·94	3·245	·889	93·4	−9·9	+0·02	−0·66	1084	20·2	−0·20	−1·2	−1·4
13381																		
2183	450	9·3	9·2	6 38 4·64	+ 6·2071	−0·0373	67 11 46·32	− 3·316	−0·892	93·5	−8·9	−0·21	+0·35	1085	20·3	−0·08	−0·5	+1·6
2178	451	9·4	10·2	38 42·72	6·1899	·0376	5 29·51	3·369	·888	93·4	−8·5	+0·03	−0·23	1086	21·2	−0·14	−0·8	−0·3
2209	452	8·2	8·7	39 34·22	6·2700	·0401	37 15·73	3·444	·900	94·1	−5·3	+0·08	+0·08	1089	21·9	−0·04	−0·2	−1·1
2179	453	9·1	9·4	39 53·84	6·1917	·0388	7 17·53	3·473	·888	94·1	−8·5	+0·05	0·00	1091	18·9	−0·02	−0·1	−2·6
2267	454	5·2	5·0	40 31·67	6·2773	·0413	40 55·18	3·527	·900	94·1	{−4·9 / −6·2}	+0·14	−0·54	1094	21·4	−0·01	−0·1	−1·8
2251	455	9·3	10·0	6 40 37·76	+ 6·2395	−0·0407	67 26 36·68	− 3·534	−0·895	94·1	−8·9	+0·05	−0·88	1095	21·9	−0·16	−0·9	−0·3
2258	457	9·1	9·3	41 31·46	6·2559	·0418	33 44·48	3·613	·896	94·1	−7·9	−0·13	+0·56	1096	21·1	−0·21	−1·2	−2·2
2242	456	9·3	10·0	41 32·71	6·2197	·0410	19 51·41	3·614	·891	94·1	−9·0	−0·09	−0·15	1097	21·2	−0·03	−0·2	−1·0
2243	458	8·0	8·1	42 57·72	6·2172	·0425	20 19·85	3·736	·889	94·1	−5·4	+0·12	+0·09	1101	22·4	+0·01	+0·1	−0·3
2244	461	9·0	8·6	45 8·03	6·2150	·0447	21 44·60	3·922	·887	94·1	−8·0	+0·03	−0·75	1110	20·9	+0·03	+0·2	−1·5
13391																		
2336	466	7·0	7·1	6 50 1·82	+ 6·2166	−0·0497	67 27 50·47	− 4·342	−0·883	94·8	−6·7	+0·18	+0·46	1119	22·4	+0·13	+0·7	−1·9
2395	461*	8·7	9·7	50 17·39	6·2954	·0520	57 58·68	4·363	·894	94·6	−8·2	−0·02	−0·88	1120	18·4	−0·02	−0·1	−0·2
2328	468	9·3	10·0	51 22·82	6·1987	·0506	22 31·24	4·458	·880	95·7	−7·7	−0·13	−0·37	1123	14·6	−0·10	−0·6	+1·0
2358	470	8·0	8·2	53 25·73	6·2268	·0535	35 53·18	4·632	·882	95·7	−7·4	−0·15	+0·84	1128	20·5	+0·09	+0·5	−0·3
2346	473	9·0	9·1	55 45·27	6·2055	·0553	30 40·04	4·829	·876	95·7	−5·1	−0·10	+0·60	1131	22·9	−0·01	−0·1	−0·2
2287	475	9·1	10·7	6 57 58·02	+ 6·1325	−0·0555	67 4 45·73	− 5·017	−0·864	94·9	−8·0	−0·07	−0·15	1133	20·0	−0·02	−0·1	−0·7
2343	476	8·5	9·2	58 15·78	6·1867	·0574	26 44·48	5·042	·871	95·7	−6·1	+0·15	+0·30	1134	23·5	+0·15	+0·9	+0·3
2473	480	8·8	9·4	7 4 51·07	6·2199	·0653	49 4·86	5·598	·869	95·1	−6·7	+0·05	−0·12	1149	21·9	−0·01	−0·1	−1·1
2431	481	7·8	8·9	6 22·92	6·1278	·0638	15 27·77	5·725	·854	95·1	−5·8	+0·06	+0·49	1151	22·9	+0·10	+0·6	+0·5
2425	482	9·3	10·6	8 7·51	6·1079	·0647	10 17·08	5·871	·849	95·1	−7·6	−0·24	+0·38	1156	20·0	+0·88	+5·1	+1·0

† Zone + 66° in B.D.
Nos. **13360, 13361.** These stars form Σ 831: components 8·7 and 8·7.

* Zone + 68° in B.D.
No. **13374.** Σ 925: components 7·8 and 10·3; not separable.

13401—13450. ZONE + 67°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
13401																		
2566	483	8·5	9·0	7 10 51·90	+ 6·1983	−0·0710	67 50 28·38	− 6·100	−0·859	95·8	−6·0	−0·06	+0·13	1162	23·6	−0·28	−1·6	+1·5
2539	485	7·9	8·3	13 16·34	6·1227	·0707	24 57·16	6·300	·846	95·6	−5·9	+0·08	−0·07	1167	23·4	−0·11	−0·6	+0·1
2533	486	7·6	7·4	15 4·19	6·1030	·0718	20 18·53	6·449	·840	95·6	−6·4	+0·05	+0·37	1174	22·9	−0·08	−0·5	+0·6
2570	487	8·5	8·9	17 44·31	6·1714	·0773	52 11·20	6·669	·846	95·6	−5·6	−0·07	+0·40	1181	21·9	−0·10	−0·6	+0·6
2510	488	8·5	9·3	18 24·24	6·0485	·0731	4 13·16	6·725	·828	94·7	−7·0	+0·01	+0·18	1183	22·0	−0·01	−0·1	+0·3
2553	489	9·0	8·6	7 18 37·47	+ 6·1309	−0·0766	67 38 3·68	− 6·744	−0·839	95·6	−6·4	−0·03	+0·03	1184	19·4	−0·16	−0·9	+1·5
2526	490	9·0	9·8	18 48·75	6·0740	·0745	15 31·17	6·759	·831	95·6	−6·4	−0·14	+0·41	1185	21·9	−0·32	−1·9	+0·3
2580	492	8·2	8·7	21 6·62	6·0290	·0750	1 23·45	6·947	·822	94·1	−6·5	+0·06	−0·24	1190	21·4	+0·35	+2·1	+0·8
2595	493	8·0	8·9	22 59·31	6·0377	·0773	8 48·24	7·101	·821	95·1	−6·5	+0·10	+0·48	1195	19·7	−0·02	−0·1	−0·4
2632	496	9·0	9·9	25 23·48	6·0995	·0823	38 52·76	7·297	·825	95·1	−7·5	−0·16	+0·11	1198	22·9	+0·23	+1·3	+0·6
13411																		
2636	497	9·0	10·1	7 25 35·58	+ 6·1014	−0·0826	67 40 5·04	− 7·315	−0·825	95·1	−7·7	−0·08	+0·16	1201	22·4	−0·01	−0·1	−0·4
2610	499	8·3	7·9	29 4·67	6·0250	·0829	16 24·12	7·598	·810	94·8	−6·5	−0·09	+0·19	1215	22·1	−0·09	−0·5	−1·0
2681	500	8·8	9·3	31 16·33	6·0162	·0848	17 35·51	7·774	·806	93·7	−7·2	+0·03	−0·69	1222	18·5	−0·04	−0·2	+0·3
2726	501	8·0	8·3	31 44·85	6·0877	·0886	47 45·20	7·813	·814	93·7	−5·4	+0·15	−0·62	1223	20·0	−0·08	−0·5	−0·9
2732	504	8·8	8·8	33 11·69	6·0862	·0901	50 25·20	7·930	·812	93·7	−9·0	+0·10	−0·35	1228	20·5	+0·05	+0·3	−1·6
2675	506	8·0	8·2	7 35 47·09	+ 5·9648	−0·0870	67 6 23·54	− 8·137	−0·792	93·7	−7·2	+0·01	+0·04	1238	21·0	−0·03	−0·2	−0·6
2671	510	9·2	10·6	39 19·83	5·9330	·0890	1 25·13	8·420	·782	94·1	−9·0	+0·10	+0·24	1249	21·2	−0·14	−0·8	+0·1
2790	512	9·0	9·6	47 25·62	5·9804	·0998	42 23·56	9·056	·774	95·2	−6·4	−0·11	+0·44	1270	21·5	+0·20	+1·1	−2·3
2783	515	8·7	10·2	48 38·26	5·9546	·0997	34 48·43	9·152	·769	94·8	−7·2	−0·07	−0·09	1274	21·1	−0·02	−0·1	+0·3
2869	517*	7·5	8·7	54 20·35	5·9696	·1067	56 56·42	9·591	·761	94·5	−6·5	+0·26	+0·12	1285	18·8	+0·13	+0·7	+0·5
13421																		
2816	519	9·2	9·3	7 55 14·80	+ 5·8475	−0·1006	67 7 18·74	− 9·661	−0·743	94·7	−8·0	−0·10	+0·14	1287	21·0	0·00	0·0	−0·8
2824	520	9·0	9·0	55 59·47	5·8516	·1016	11 21·22	9·717	·742	94·7	−7·5	−0·02	−0·90	1289	20·8	−0·02	−0·1	−0·1
2871	522*	9·2	9·8	58 33·96	5·9438	·1096	58 28·59	9·914	·749	94·5	−7·8	−0·09	−0·33	1293	21·8	−0·25	−1·4	−1·4
2901	525	8·2	8·4	8 1 7·99	5·8589	·1073	30 10·98	10·109	·734	94·2	−8·0	−0·08	+0·34	1301	20·5	0·00	0·0	+0·7
2915	529	8·5	9·4	4 41·89	5·8637	·1114	43 28·29	10·377	·727	93·2	−9·2	+0·06	+0·56	1307	17·0	−0·02	−0·1	+0·2
2891	532	8·6	9·3	8 8 27·43	+ 5·7762	−0·1099	67 17 4·38	−10·658	−0·709	93·2	−8·5	+0·03	+0·66	1314	19·5	−0·44	−2·6	−0·9
2985	534	7·0	8·2	11 11·04	5·8306	·1163	50 19·18	10·858	·710	93·9	−7·6	+0·18	−0·08	1319	20·4	−0·03	−0·2	−1·4
2937	535	8·5	9·2	11 32·06	5·7380	·1106	10 2·95	10·884	·698	94·2	−7·6	+0·02	−0·06	1322	20·5	−0·05	−0·3	+0·2
2987	536	9·2	9·6	12 39·67	5·8233	·1175	52 11·93	10·967	·706	94·2	{−10·6 / −9·4}	−0·37	−0·27	1325	18·0	−0·20	−1·1	−1·4
2977	537	8·5	9·0	12 43·66	5·8127	·1168	47 49·58	10·972	·705	94·2	−6·2	+0·18	−0·56	1326	20·5	−0·06	−0·3	+1·2
13431																		
2970	540	9·1	9·4	8 15 28·99	+ 5·7837	−0·1177	67 44 7·59	−11·173	−0·696	94·2	−8·0	−0·26	+0·13	1334	21·5	+0·04	+0·2	−0·1
2966	542	7·2	8·2	17 31·82	5·7495	·1176	36 34·88	11·321	·687	94·2	−4·8	−0·06	−0·36	1343	18·0	+0·01	+0·1	−0·1
2943	543	9·0	9·5	18 27·91	5·6904	·1146	12 44·61	11·388	·678	94·2	−7·3	−0·16	−0·20	1346	20·5	−0·16	−0·9	−1·9
2949	544	8·7	8·9	19 27·81	5·6913	·1157	16 53·46	11·460	·676	94·2	−5·8	−0·12	−0·38	1348	21·0	−0·19	−1·1	−0·5
3042	545	6·0	6·6	20 20·49	5·7296	·1193	37 35·21	11·524	·679	94·2	−4·0	+0·04	−0·35	1350	18·0	−0·22	−1·3	+1·7
3043	549	7·8	8·0	8 23 41·33	+ 5·7021	−0·1210	67 37 48·89	−11·761	−0·669	94·7	−4·5	+0·09	−0·02	1357	18·5	−0·08	−0·5	−0·8
3037	550	8·9	9·5	25 5·99	5·6770	·1206	31 39·19	11·861	·662	94·7	−6·9	0·00	+0·46	1358	21·0	+0·12	+0·7	+0·7
3010	551	8·9	9·5	25 8·28	5·6395	·1179	14 5·46	11·863	·658	94·7	−7·4	−0·08	+0·63	1359	21·0	−0·09	−0·5	0·0
3095	559	8·4	9·2	39 7·00	5·5914	·1293	49 3·05	12·827	·621	93·9	−6·9	−0·15	+1·35	1390	17·7	+0·03	+0·2	−0·6
3074	560	6·0	5·9	39 46·27	5·4951	·1224	4 29·62	12·871	·609	93·7	−6·4	+0·17	−0·21	1391	20·0	+0·06	+0·4	−1·8
13441																		
3104	564	9·2	9·3	8 44 11·92	+ 5·4656	−0·1247	67 9 49·41	−13·166	−0·595	93·7	−9·6	−0·15	−0·87	1400	21·2	−0·06	−0·4	+1·7
3140	567	8·8	9·0	48 45·79	5·4841	·1313	40 42·34	13·463	·586	93·5	−8·0	+0·04	+0·16	1409	19·9	−0·04	−0·2	−0·6
3165	569	8·8	9·0	50 5·66	5·4455	·1294	27 36·23	13·549	·580	93·5	−8·7	+0·12	+0·65	1414	17·4	+0·10	+0·6	−0·8
3156	572	8·9	9·0	57 42·77	5·3322	·1280	6 17·17	14·033	·549	93·7	−6·2	−0·02	−0·52	1433	18·5	−0·21	−1·3	+0·4
3162	573	5·2	6·5	59 37·14	5·3325	·1300	16 29·73	14·151	·545	93·5	−7·3	+0·03	+0·35	1436	20·3	−0·11	−0·6	−1·5
3206	574	9·1	9·0	9 0 43·56	+ 5·3531	−0·1331	67 33 34·25	−14·220	−0·544	93·5	−9·6	+0·15	+0·14	1441	19·8	−0·15	−0·9	+0·2
3199	576	8·8	8·4	1 20·87	5·2947	·1286	5 10·87	14·258	·537	93·1	−8·4	+0·03	−0·43	1444	19·4	−0·36	−2·1	−2·4
3208	577	5·3	5·4	1 36·03	5·3423	·1331	32 26·20	14·274	·541	93·1	−5·4	+0·09	+0·25	1445	18·1	−0·03	−0·2	−1·8
3219	557*	8·0	7·7	2 10·75	5·3745	·1367	52 27·46	14·309	·543	93·1	−8·0	+0·15	+0·96	1448	16·9	−0·44	−2·5	−2·7
3213	579	9·0	9·0	4 22·71	5·3331	·1354	42 38·48	14·444	·533	93·1	−8·6	+0·06	+0·96	1452	18·3	−0·17	−1·0	+0·7

* Zone + 68° in B.D.

ZONE + 67°—*continued.* **13451—13500.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
13451																		
3209	581	7·8	7·4	9 6 35·93	+ 5·2929	−0·1342	67 33 7·69	−14·577	−0·524	93·1	−7·3	0·00	−0·10	1459	20·2	−0·16	−0·9	−0·5
3215	582	8·8	9·0	8 17·98	5·2974	·1365	45 9·38	14·679	·520	93·1	−8·1	−0·05	−0·25	1461	20·9	+0·12	+0·7	−0·9
3236	583	9·2	9·6	10 1·99	5·2674	·1357	38 40·98	14·782	·513	93·1	−9·1	−0·11	−0·01	1466	17·9	−0·05	−0·3	+0·7
3227	584	8·3	8·3	11 28·44	5·2055	·1314	12 16·53	14·866	·503	93·1	−8·0	+0·11	−0·19	1467	20·9	−0·49	−2·9	−0·3
3239	585	9·1	9·3	13 40·10	5·2251	·1357	36 21·92	14·995	·499	93·1	−10·3	+0·04	−0·17	1471	19·9	−0·20	−1·1	+0·3
3233	586	8·7	9·5	9 14 30·08	+ 5·1976	−0·1340	67 25 39·46	−15·043	−0·495	93·1	−8·7	−0·01	−0·02	1474	19·9	+0·06	+0·4	−2·5
3241	588	8·8	9·3	16 0·11	5·2015	·1361	37 4·00	15·130	·491	93·1	−9·6	−0·05	+0·39	1478	20·9	−0·12	−0·7	−0·4
3278	589	9·2	10·2	21 32·31	5·1376	·1361	34 35·35	15·443	·471	93·7	−10·7	−0·17	−0·71	1491	{18·5 / 21·5}	+0·28	+1·6	−1·9
3283	590	9·4	9·9	21 57·90	5·1361	·1365	36 29·66	15·467	·469	93·7	−10·5	−0·23	−0·30	1493	19·5	0·00	0·0	−1·4
3295			7·4	22 39·88	5·1668	·1404	58 42·58	15·506	·471	93·5	−8·8	+0·03	−0·72	1494	19·8	+0·26	+1·5	−2·3
13461	572*	6·8																
3296			9·1	9 22 40·85	+ 5·1660	−0·1404	67 58 24·40	−15·507	−0·471	93·7	−8·8	−0·13	+0·25	...	...	...	...	...
3272	592	8·2	8·8	22 42·69	5·1140	·1351	28 16·62	15·509	·466	93·7	−8·7	+0·14	+0·26	1495	20·0	+0·09	+0·5	−0·6
3263	594	7·5	8·1	23 20·30	5·0896	·1334	17 39·58	15·543	·462	93·7	−8·6	+0·10	+0·47	1498	17·8	−0·05	−0·3	+0·1
3256	595	8·5	9·4	24 20·28	5·0650	·1321	9 11·94	15·598	·457	93·7	−8·5	+0·05	+0·09	1499	20·5	+0·02	+0·1	+1·3
3260	596	8·8	9·2	25 48·56	5·0543	·1326	12 28·16	15·679	·453	93·7	−9·2	−0·08	+0·40	1501	17·5	−0·10	−0·6	−1·0
3261	597	7·2	8·3	9 25 59·49	+ 5·0552	−0·1329	67 14 11·99	−15·689	−0·452	93·7	−6·2	+0·20	−0·32	...	...	...	...	...
3262			8·2	26 1·12	5·0550	·1329	14 16·64	15·690	·452	93·7	−6·2	+0·21	−0·05	1502	21·1	−0·14	−0·8	−0·9
3282	599	9·5	10·2	28 10·61	5·0611	·1361	32 40·93	15·807	·447	93·7	−10·0	−0·03	+0·65	1506	21·5	−0·36	−2·1	−0·8
3340	602	6·5	7·4	31 10·81	5·0449	·1379	43 21·85	15·967	·438	93·5	−7·3	+0·10	−0·18	1514	21·3	+0·14	+0·8	−1·8
3307	604	9·0	9·7	31 32·40	4·9904	·1326	11 54·29	15·987	·432	93·7	−8·9	+0·01	−0·57	1515	21·9	−0·19	−1·1	+2·0
13471																		
3310	608	8·0	8·2	9 33 36·92	+ 4·9688	−0·1327	67 12 40·19	−16·095	−0·425	93·7	−8·5	+0·27	−0·54	1521	18·8	−0·03	−0·2	−1·1
3337	611	8·3	8·8	35 1·25	4·9899	·1366	36 19·02	16·168	·423	93·7	−8·6	+0·05	−0·12	1523	21·9	−0·26	−1·5	−1·3
3321	613	9·0	9·8	37 53·89	4·9319	·1337	20 3·07	16·316	·411	93·7	−8·7	−0·16	+0·99	1527	18·9	−0·11	−0·6	−1·5
3313	614	9·1	10·3	38 7·77	4·9135	·1321	9 41·36	16·327	·409	93·7	−8·8	−0·18	+0·09	1528	21·5	−0·02	−0·1	+1·0
3350	617	8·0	7·9	41 49·39	4·8601	·1305	1 39·95	16·512	·395	94·2	−6·6	−0·02	−0·06	1536	22·0	−0·09	−0·5	+0·1
3354	618	8·5	9·5	9 42 15·12	+ 4·8778	−0·1330	67 17 5·94	−16·534	−0·395	93·7	−8·1	+0·05	+0·18	1537	21·5	+0·12	+0·7	−2·1
3367	619	8·6	9·6	43 34·65	4·9053	·1376	45 51·84	16·600	·394	93·7	−7·1	−0·05	+0·02	1539	22·0	−0·04	−0·2	+0·8
3365	621	8·0	8·9	44 48·88	4·8871	·1371	43 26·01	16·660	·389	93·7	−6·1	+0·02	+0·40	1540	20·7	+0·14	+0·8	−1·6
3368	624	9·0	9·8	47 23·58	4·8591	·1371	45 19·72	16·785	·380	93·7	−9·0	−0·01	−0·03	1548	21·5	+0·01	+0·1	−0·2
3353	625	8·3	9·4	49 50·43	4·7862	·1318	14 39·61	16·900	·368	93·5	−9·1	+0·09	+0·48	1553	19·0	−0·02	−0·1	+1·4
13481																		
3387	630	8·4	9·7	9 55 40·66	+ 4·7346	−0·1329	67 27 35·96	−17·169	−0·349	93·7	−7·6	−0·14	−0·39	1560	21·2	−0·08	−0·5	−0·8
3400	587*	8·4	9·2	57 8·78	4·7540	·1371	54 30·91	17·235	·347	93·7	−7·9	+0·14	+0·63	1562	21·9	−0·17	−1·0	−0·3
3394	632	6·8	7·9	57 25·62	4·7385	·1356	45 49·71	17·247	·345	93·7	−5·0	+0·02	−0·34	1564	21·9	+0·03	+0·2	−3·0
3397	590*	8·4	8·7	59 25·04	4·7196	·1359	49 56·26	17·335	·339	94·6	−7·6	0·00	+0·35	1572	19·7	+0·07	+0·4	+1·0
3414	635	7·8	8·3	10 0 16·11	4·6686	·1308	19 33·71	17·372	·332	94·6	−6·9	+0·23	+0·59	1574	22·0	−0·38	−2·2	−0·8
3432	637	8·4	9·1	10 4 41·80	+ 4·6433	−0·1334	67 41 59·00	−17·563	−0·319	94·7	−5·1	+0·07	−0·42	1586	21·8	+0·15	+0·9	+1·1
3417	638	9·0	10·0	6 39·50	4·5972	·1302	24 53·76	17·644	·310	94·7	−8·0	−0·22	−0·30	1589	21·8	−0·32	−1·8	+1·1
3481	597*	9·1	9·7	10 53·68	4·5861	·1344	58 24·34	17·818	·299	95·2	−8·2	−0·25	−0·27	1597	20·2	−0·02	−0·1	+0·3
3463	645	9·3	9·4	11 20·80	4·5455	·1298	30 14·95	17·836	·295	96·3	−7·3	−0·19	+0·54	1598	24·6	+0·18	+1·0	+0·6
3472	646	9·3	9·8	11 45·31	4·5521	·1311	39 45·97	17·852	·294	96·3	−5·7	−0·06	+0·49	1599	24·1	+0·01	+0·1	−1·9
13491																		
3453	649	9·0	9·8	10 14 11·60	+ 4·4961	−0·1272	67 18 28·79	−17·948	−0·285	96·3	−5·6	0·00	−0·64	1604	21·1	+0·25	+1·5	−1·5
3460	651	8·5	9·0	18 17·70	4·4538	·1270	26 42·80	18·105	·272	96·3	−6·3	−0·11	+0·10	1613	24·1	−0·04	−0·2	−0·5
3480	606*	8·5	9·1	19 40·38	4·4660	·1306	52 38·76	18·156	·269	96·3	−5·5	−0·02	−0·33	1616	21·1	+0·01	+0·1	+0·9
3466	652	8·9	9·6	19 40·95	4·4447	·1276	33 38·67	18·157	·267	96·3	−6·9	0·00	+0·37	1617	21·1	−0·05	−0·3	−2·4
3492	653	7·5	8·9	20 29·95	4·4090	·1241	11 19·34	18·187	·263	96·3	−3·9	+0·06	−0·51	1619	23·4	+0·09	+0·5	−0·2
3488	656	9·0	9·4	10 22 23·17	+ 4·3782	−0·1226	67 4 44·62	−18·256	−0·256	96·3	−6·3	−0·10	−0·45	1623	24·5	−0·08	−0·5	+1·2
3497	660	9·0	9·4	27 42·36	4·3211	·1221	14 42·61	18·443	·239	96·3	−6·3	−0·03	+1·51	1640	24·1	−0·11	−0·6	−3·3
3576	662	9·3	9·6	33 5·41	4·2822	·1245	45 27·78	18·622	·223	94·8	−9·3	−0·22	−0·42	...	...	...	...	...
3551	664	9·2	9·9	37 8·67	4·2022	·1188	17 35·83	18·751	·208	94·8	−7·3	−0·06	−0·19	1656	22·6	+0·01	+0·1	−1·2
3584	617*	6·2	var.	38 7·63	4·2252	·1237	56 9·19	18·781	·207	94·9	−6·6	+0·16	+0·27	1658	22·7	+0·13	+0·7	+0·3

* Zone + 68° in B.D.

Nos. **13465, 13466, 13467.** These stars form Σ 1350: components 7·2, 7·3 and 8·0.

Nos. **13460, 13461.** These stars form Σ 1349: components 6·8 and 8·0.

No. **13500.** Variable (*Harvard Annals*, vol. lv. p. 89).

13501—13550. ZONE + 67°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
13501																		
3585	671	7·8	8·4	10 44 14·20	+ 4·0977	−0·1139	67 4 2·78	−18·961	−0·186	92·9	−7·0	−0·09	−0·68	1674	20·2	+0·16	+0·9	−0·8
3594	673	8·6	9·1	47 6·65	4·0738	·1148	21 10·70	19·042	·178	93·2	−9·1	−0·16	+0·13	1677	20·6	−0·13	−0·8	−0·7
3641	627*	9·0	9·5	56 27·86	3·9744	·1144	55 45·29	19·282	·150	93·5	−10·1	+0·14	−0·29	1698	21·2	−0·12	−0·7	+0·4
3642	682	9·2	9·5	11 0 53·68	3·8798	1061	6 57·60	19·384	·136	93·5	−9·1	+0·02	−0·18	1709	22·7	−0·21	−1·2	+0·8
3668	683	8·9	9·7	2 26·91	3·8836	·1096	44 25·41	19·418	·132	93·7	−7·1	+0·11	+0·34	1713	23·1	+0·04	+0·2	0·0
3669	632*	6·5	6·0	11 3 19·61	+ 3·8719	−0·1091	67 45 9·15	−19·437	−0·130	93·7	−6·3	+0·07	+0·13	1714	23·0	−0·34	−1·9	−1·8
3647	684	8·0	8·1	3 33·71	3·8510	·1059	17 55·66	19·442	·129	93·7	−4·7	+0·06	−0·68	1715	21·4	+0·21	+1·2	+0·1
3649	685	8·0	8·4	4 58·39	3·8315	·1049	16 54·03	19·472	·124	93·7	−6·9	−0·04	−0·55	1720	21·7	−0·03	−0·2	+0·2
3663	686	8·6	8·3	6 24·33	3·8222	·1061	33 33·92	19·501	·120	93·7	−8·6	+0·14	+0·52	1727	21·7	−0·26	−1·5	−1·0
3676	635*	6·5	7·2	6 50·67	3·8275	·1079	51 57·04	19·510	·120	93·7	−4·9	0·00	−0·46	1729	22·1	−0·05	−0·3	+0·4
13511																		
3664	688	9·1	9·1	11 8 18·91	+ 3·7953	−0·1048	67 32 36·03	−19·539	−0·115	93·7	−8·3	−0·04	+0·21	1732	22·8	+0·03	+0·2	+0·6
3685	691	6·8	7·1	12 40·10	3·7252	·1003	13 51·32	19·621	·103	93·7	{−8·3 / −8·5}	+0·13	+0·29	1741	22·5	−0·01	−0·1	+1·1
3706	692	6·2	6·9	14 46·98	3·7094	·1017	38 57·92	19·658	·098	93·7	−4·1	0·00	−0·51	1744	22·1	+0·11	+0·6	−2·5
3687	696	8·8	9·3	18 6·19	3·6504	·0969	12 1·53	19·713	·088	93·7	−7·9	−0·04	−0·45	1749	22·1	+0·17	+1·0	+0·5
3727	698	7·5	8·6	20 6·02	3·6257	·0963	18 15·54	19·744	·083	94·3	−6·0	+0·07	+0·34	1754	22·7	+0·06	+0·4	−0·6
3737	699	8·3	8·2	11 20 44·44	+ 3·6210	−0·0967	67 26 45·11	−19·754	−0·082	94·3	−7·6	−0·07	+0·25	1756	22·7	+0·08	+0·5	−0·2
3739	701	7·2	7·6	23 32·26	3·5829	·0951	28 34·68	19·794	·074	94·3	−8·6	+0·16	+0·62	1763	23·5	−0·28	−1·6	−2·0
3748	703	8·3	9·0	26 31·81	3·5443	·0939	36 20·48	19·834	·067	94·3	−8·2	+0·13	−0·72	1770	20·1	−0·18	−1·0	−1·6
3755	708	8·8	8·7	29 27·31	3·5062	·0928	44 11·83	19·869	·059	94·6	−9·2	−0·18	−1·15	1781	23·0	−0·16	−0·9	+0·7
3803	652*	9·5	var.	32 15·04	3·4696	·0917	53 7·38	19·900	·053	95·3	−8·7	−0·07	+1·52	1788	24·5	−0·11	−0·6	−2·8
13521																		
3761	711	8·9	9·7	11 33 44·15	+ 3·4338	−0·0864	67 5 5·09	−19·916	−0·049	95·3	−8·9	0·00	+0·64	1793	23·7	−0·12	−0·7	+0·2
3806	655*	9·0	9·7	34 22·23	3·4409	·0907	58 3·22	19·922	·048	95·0	−8·6	−0·06	+0·94	1796	24·2	−0·19	−1·1	−0·7
3765	712	9·0	9·6	35 25·14	3·4134	·0861	14 41·32	19·932	·045	95·3	−8·3	+0·09	−0·33	1802	23·7	−0·17	−1·0	−0·9
3788	713	8·4	8·2	36 51·94	3·3999	·0873	39 4·89	19·945	·041	95·3	−7·0	0·00	−0·10	1807	23·7	+0·16	+1·0	+0·2
3771	714	5·3	6·4	36 53·95	3·3937	·0855	17 53·69	19·945	·041	95·3	−4·6	+0·11	+0·01	1808	20·3	−0·25	−1·5	+0·4
3779	717	8·5	9·4	11 38 5·04	+ 3·3790	−0·0853	67 24 41·48	−19·956	−0·039	95·3	−5·9	+0·05	−0·08	1812	23·5	−0·01	−0·1	+0·6
3780	719	7·8	8·8	39 28·26	3·3598	·0843	25 7·65	19·967	·035	96·3	−3·0	−0·05	−0·43	1816	20·3	+0·01	+0·1	+1·0
3824	721	8·5	9·2	42 39·73	3·3136	·0815	16 22·23	19·990	·028	96·8	−5·4	+0·04	+0·29	1823	25·2	+0·27	+1·6	+0·3
3875	662*	7·0	7·8	43 43·89	3·3055	·0836	53 4·07	19·997	·026	96·8	−4·5	+0·14	+0·18	1826	25·6	+0·31	+1·8	+0·8
3876			8·3	43 43·97	3·3055	·0836	52 53·04	19·997	·026	96·8	−4·7	+0·05	+0·92	...	...	...	...	...
13531																		
3848	722	9·0	9·6	11 46 36·66	+ 3·2607	−0·0798	67 30 8·06	−20·013	−0·019	96·8	−5·7	−0·06	+0·58	1829	25·3	−0·07	−0·4	+0·4
3938	666*	7·0	7·4	50 22·90	3·2099	·0785	49 18·28	20·029	− ·011	96·3	−4·6	−0·05	−0·02	1834	25·0	+0·28	+1·6	−0·6
3931	725	8·0	8·5	52 37·36	3·1770	·0761	38 12·58	20·037	− ·006	96·8	−3·9	+0·04	−0·04	1837	25·1	+0·19	+1·1	−1·0
3896	727	9·2	9·1	54 42·73	3·1454	·0725	7 58·48	20·042	− ·002	96·8	−7·0	−0·01	+0·43	1842	22·8	−0·08	−0·5	−1·0
3897	728	8·8	9·2	55 57·48	3·1280	·0716	6 8·70	20·044	+ ·001	96·8	−6·1	−0·01	−0·72	1844	25·2	−0·10	−0·6	−0·8
3976	732	9·1	9·7	12 0 34·73	+ 3·0640	−0·0705	67 41 58·50	−20·047	+0·010	94·3	−10·2	+0·01	+0·22	...	...	...	...	...
3974	735	8·3	10·9	8 15·29	2·9551	·0646	37 28·00	20·034	·024	94·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3975			8·6	8 15·87	2·9551	·0646	37 46·72	20·034	·024	94·3	−7·3	+0·09	+0·38	1869	20·3	+0·18	+1·0	+0·9
3950	736	9·0	9·5	8 22·24	2·9571	·0628	2 11·53	20·034	·024	94·3	−8·6	−0·28	−0·33	1870	23·5	+0·19	+1·1	−1·7
4006	738	8·5	9·8	12 47·86	2·8930	·0606	24 27·19	20·016	·032	94·3	−8·6	−0·06	+0·27	1878	22·7	+0·08	+0·5	−0·5
13541																		
4020	739	8·3	9·7	12 13 28·02	+ 2·8805	−0·0610	67 44 32·70	−20·012	+0·033	94·3	−8·5	−0·01	−0·15	1881	19·6	−0·16	−0·9	−0·5
4051	746	6·5	7·6	24 52·94	2·7236	·0518	26 48·01	19·929	·052	95·3	−5·4	+0·07	−0·53	1895	21·3	+0·21	+1·2	−0·6
4038	750	9·0	9·5	27 8·16	2·6976	·0496	9 14·26	19·907	·055	95·3	−6·3	−0·05	+0·07	1899	21·2	+0·09	+0·5	−0·3
4043	751	8·6	8·9	27 21·32	2·6925	·0497	16 9·80	19·905	·055	95·3	{−6·9 / −5·9}	0·00	+0·15	1900	24·2	−0·13	−0·8	+0·5
4111	688*	9·4	10·2	30 40·08	2·6326	·0483	55 41·08	19·868	·060	95·5	−7·1	−0·01	+0·89	1903	20·5	−0·16	−0·9	+1·4
4103	755	9·1	9·3	12 32 21·43	+ 2·6139	−0·0466	67 41 20·23	−19·848	+0·062	94·3	−8·1	−0·03	+0·47	1906	22·7	−0·09	−0·5	+1·1
4095	758	9·1	9·7	34 56·82	2·5817	·0445	31 1·14	19·814	·066	94·3	−8·5	−0·05	+0·16	1916	23·5	−0·29	−1·7	−0·8
4131	764	5·3	6·7	43 29·42	2·4687	·0381	20 10·10	19·687	·077	94·3	−5·8	+0·19	−0·39	1933	22·4	+0·09	+0·5	−0·9
4117	766	9·4	10·1	47 45·39	2·4208	·0348	0 28·19	19·614	·082	94·6	−8·3	+0·11	+0·49	1939	20·6	−0·34	−2·0	−1·2
4119	767	8·5	8·8	48 39·02	2·4043	·0343	8 39·33	19·597	·082	94·3	−6·1	−0·07	+0·64	1940	22·6	−0·23	−1·3	−4·9

* Zone + 68° in B.D.

Nos. **13529, 13530.** These stars form Σ 1573: components 6·6 and 7·6.

No. **13520.** SV Draconis.

Nos. **13537, 13538.** These stars form Σ 1614: components 8·0 and 10·7.

ZONE + 67°—*continued.* **13551—13600.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
13551				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4191	703*	6·5	7·6	12 53 7·90	+ 2·3205	−0·0312	67 46 59·48	−19·511	+0·086	95·3	−6·1	+0·10	−0·17	1954	24·5	−0·14	−0·8	+1·0
4163	771	8·7	9·0	54 20·76	2·3253	·0303	12 14·32	19·486	·088	95·3	−6·9	+0·02	−0·25	1956	23·6	−0·21	−1·2	−0·5
4159	773	5·8	6·5	56 8·71	2·3035	·0291	8 11·22	19·448	·090	95·3	−5·7	+0·21	−0·63	1960	23·7	−0·54	−3·2	−2·0
4198	708*	9·0	10·0	59 44·73	2·2241	·0263	53 38·02	19·370	·092	95·3	−4·4	+0·01	−0·67	1964	23·7	+0·14	+0·8	−1·2
4235	709*	9·0	8·9	13 0 47·55	2·2107	·0255	52 9·79	19·346	·093	95·3	−7·4	−0·16	+0·56	1966	23·7	−0·14	−0·8	+0·8
4204	776	9·3	10·3	13 7 24·38	+ 2·1574	−0·0214	67 3 0·20	−19·186	+0·100	95·3	−8·0	+0·09	+0·30	1980	25·0	+0·30	+1·8	+0·2
4237	717*	7·0	7·8	9 34·92	2·0912	·0192	50 21·78	−19·130	·099	95·4	−5·4	+0·14	+0·33	1981	24·1	−0·58	−3·3	+0·6
4233	719*	9·0	9·1	9 47·27	2·0906	·0192	47 47·38	19·125	·100	95·4	−6·2	−0·01	−0·22	1983	23·7	+0·02	+0·1	+0·1
4234	720*	6·7	7·5	10 3·24	2·0860	·0189	49 2·35	19·117	·100	95·4	−5·0	+0·07	−0·15	1985	23·6	−0·66	−3·7	−0·8
4261	780	7·8	8·1	15 34·93	2·0160	·0152	43 11·01	18·967	·103	95·4	−3·9	+0·18	+0·09	1996	24·2	−0·15	−0·9	−0·6
13561																		
4291	786	8·7	9·2	13 25 55·30	+ 1·8875	−0·0085	67 33 30·30	−18·655	+0·109	94·3	−9·0	+0·07	−0·92	2011	22·9	−0·09	−0·5	−0·9
4327	788	9·0	10·2	33 13·48	1·7934	·0039	32 9·87	18·411	·111	94·3	−8·3	0·00	−0·05	2027	19·3	−0·18	−1·0	+1·9
4344	732*	8·4	8·7	34 3·65	1·7613	·0027	51 54·87	18·382	·111	94·3	−7·7	+0·22	−0·05	2030	19·3	−0·41	−2·3	+0·7
4328	790	6·3	7·5	34 3·79	1·7818	·0034	32 47·15	18·382	·112	94·3	−6·5	−0·03	+0·06	2029	22·5	+0·18	+1·0	−2·4
4345	733*	9·0	9·5	34 53·70	1·7493	·0021	52 54·08	18·352	·110	94·3	−9·5	−0·01	+0·36	2033	19·3	−0·10	−0·6	+3·3
4302	792	7·0	7·6	13 35 5·98	+ 1·7959	−0·0037	67 6 50·92	−18·345	+0·113	94·3	−8·0	−0·08	−0·36	2034	19·3	+0·07	+0·4	−1·2
4339	793	9·0	9·6	35 38·05	1·7517	− ·0021	41 52·95	18·327	0·111	94·3	−9·1	−0·19	−0·41	2035	22·5	+0·04	+0·2	+0·4
4383	743*	8·6	9·2	43 4·32	1·6497	+ ·0028	47 2·97	18·053	·112	94·8	−8·2	+0·02	+0·29	2058	21·2	−0·21	−1·2	+1·7
4385	744*	8·1	8·6	44 31·43	1·6249	+ ·0039	52 18·20	17·998	·112	94·8	−6·9	+0·08	−0·59	2062	23·9	+0·30	+1·7	−1·8
4364	804	8·9	9·7	47 23·98	1·6216	+ ·0042	24 29·55	17·885	·114	94·8	−8·1	−0·12	+0·13	2065	22·6	−0·18	−1·0	−0·1
13571																		
4376	805	8·9	9·1	13 47 58·35	+ 1·5997	+0·0051	67 36 39·83	−17·862	+0·114	94·8	−7·4	0·00	−0·37	2067	21·8	−0·26	−1·5	−0·1
4443	747*	9·2	9·5	51 31·16	1·5341	·0080	53 22·39	17·720	·112	95·0	−8·3	+0·05	+0·95	2076	22·9	−0·44	−2·5	−0·6
4413	812	8·0	8·8	53 45·93	1·5409	·0078	25 51·89	17·627	·115	94·8	−8·4	+0·32	−0·68	2080	23·9	−0·47	−2·7	+2·3
4414	813	8·8	9·8	54 49·70	1·5248	·0085	28 7·13	17·582	·114	94·8	−8·8	−0·08	−0·20	2083	22·9	−0·46	−2·7	−0·8
4441	751*	9·0	9·7	56 30·87	1·4788	·0105	47 30·88	17·511	·113	94·8	−8·7	−0·07	+0·13	2087	21·0	+0·17	+1·0	+0·5
4422	817	8·5	8·9	13 57 17·95	+ 1·4904	+0·0099	67 31 13·83	−17·477	+0·114	94·8	−7·4	−0·11	−0·84	2091	23·0	+0·10	+0·6	−0·9
4404	818	8·0	9·0	57 41·08	1·5077	·0093	14 16·50	17·461	·115	94·8	−7·5	0·00	−0·49	2092	21·8	−0·33	−1·9	−0·9
4408	819	9·0	9·9	59 52·34	1·4785	·0105	16 16·88	17·366	·115	94·7	−9·0	+0·09	+0·08	2098	19·7	−0·38	−2·2	+0·9
4471	820	8·0	8·6	14 0 9·12	1·4510	·0117	34 39·96	17·354	·113	94·7	−7·1	+0·39	−0·49	2100	22·8	−0·31	−1·8	+2·2
4478	821	9·0	9·8	0 55·92	1·4301	·0125	43 1·68	17·320	·112	94·7	−8·6	−0·14	+0·50	2102	20·4	−0·14	−0·8	+0·3
13581																		
4513	831	8·0	8·2	14 17 23·81	+ 1·2471	+0·0200	67 33 8·92	−16·551	+0·110	94·8	−5·0	+0·09	+0·59	2130	20·7	−0·35	−2·0	−0·4
4505	832	8·0	9·1	18 8·46	1·2564	·0195	21 4·78	16·514	·111	94·8	−5·9	−0·05	−0·25	2133	23·0	−0·27	−1·6	−0·4
4496	833	9·0	9·3	18 11·24	1·2668	·0191	13 49·14	16·511	·112	94·8	−8·1	−0·06	−1·02	2134	22·8	−0·16	−0·9	+0·6
4533	835	7·3	9·1	20 15·09	1·2635	·0190	0 2·69	16·409	·113	95·1	−5·3	+0·26	−1·17	2139	23·7	+0·31	+1·8	−1·8
4562	839	9·0	9·3	26 46·12	1·1317	·0243	38 0·09	16·075	·106	95·3	−7·8	+0·16	+0·62	2153	23·4	+0·07	+0·4	−0·4
4567	785*	8·5	8·8	14 27 2·63	+ 1·1122	+0·0252	67 48 4·29	−16·060	+0·104	95·3	−6·2	+0·04	−0·74	2154	17·5	−0·07	−0·4	−0·4
4565	840	9·0	9·4	27 13·89	1·1166	·0250	44 3·51	16·051	·105	95·3	−8·0	−0·07	+0·74	2155	18·7	−0·20	−1·1	−0·2
4581	843	7·3	7·9	32 39·09	1·1048	·0248	13 50·75	15·762	·106	94·3	−7·3	+0·12	−0·41	2171	18·3	+0·01	+0·1	−1·2
4602	847	8·5	8·8	37 54·66	1·0082	·0284	37 26·62	15·473	·100	94·3	−7·7	−0·17	+0·02	2182	20·9	+0·04	+0·2	+0·8
4684	799*	9·0	9·7	45 24·02	0·8971	·0322	54 24·26	15·049	·092	94·3	−9·7	+0·14	−0·95	2197	20·0	−0·18	−1·0	−0·9
13591																		
4630	852	8·5	9·0	14 46 29·59	+ 0·9792	+0·0284	67 0 58·73	−14·986	+0·101	94·6	−9·3	+0·12	−0·65	2205	20·2	+0·01	+0·1	+1·1
4679	802*	9·0	9·3	46 38·35	0·8927	·0323	49 31·00	14·977	·093	94·3	−9·8	−0·18	−0·35	2207	20·0	−0·06	−0·3	−1·5
4688	803*	9·4	10·0	47 55·07	0·8640	·0334	57 46·43	14·902	·091	95·3	−9·3	−0·03	+1·14	2212	20·5	−0·16	−0·9	+0·6
4700	857	9·5	10·5	54 10·49	0·8805	·0314	12 56·28	14·531	·095	95·3	−8·4	−0·16	+0·08	2226	20·0	−0·04	−0·2	−1·1
4690	858	8·0	9·2	54 34·42	0·8972	·0306	1 12·69	14·507	·096	95·4	−6·7	+0·18	−0·14	2229	20·6	0.00	0·0	0·0
4716	860	9·0	9·6	14 57 32·05	+ 0·8081	+0·0339	67 33 50·54	−14·327	+0·088	95·3	−8·0	−0·10	−1·19	2233	20·4	+0·18	+1·0	−1·0
4711	862	7·5	8·5	58 46·44	0·8046	·0338	29 4·67	14·250	·089	95·3	−5·7	+0·06	−0·03	2238	20·5	−0·06	−0·4	−1·7
4776	864	8·7	9·2	15 1 20·91	0·7660	·0350	35 59·99	14·091	·085	95·3	−7·1	−0·07	+0·21	2246	21·0	0·00	0·0	−0·9
4766	868	9·0	10·1	6 10·97	0·7403	·0350	24 40·67	13·787	·084	95·3	−8·0	0·00	+0·06	2256	22·3	+0·16	+0·9	+1·0
4747	869	9·4	10·2	8 1·91	0·7645	·0335	2 27·15	13·669	·087	95·4	−7·5	+0·06	+0·54	2260	18·7	−0·08	−0·5	−0·5

* Zone + 68° in B.D.

13601—13650. ZONE + 67°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
13601																		
4754	870	9·0	10·2	15 8 34·22	+ 0·7500	+0·0340	67 7 37·40	−13·635	+0·086	95·3	−8·8	−0·02	−1·15	2262	18·6	+0·12	+0·7	+0·2
4749	871	9·0	9·4	8 49·51	0·7528	·0338	5 6·97	13·617	·086	95·3	−7·1	−0·28	−0·04	2263	18·7	−0·09	−0·5	+0·8
(5300)	824*	8·7	8·9	10 5·44	0·6330	·0388	59 49·64	13·537	·074	95·1	−8·2	+0·03	+0·15	2268	18·6	−0·01	−0·1	+1·1
4820	873	8·2	8·6	11 15·29	0·6996	·0356	20 49·36	13·461	·081	94·8	−8·1	+0·11	−0·10	2272	18·7	−0·22	−1·3	+0·5
4808	875	8·1	8·8	12 36·80	0·7004	·0352	13 45·96	13·373	·082	94·8	−7·7	−0·03	+0·29	2277	19·9	0·00	0·0	−0·6
4848	876	5·2	5·7	15 13 29·35	+ 0·6333	+0·0379	67 43 37·21	−13·318	+0·075	94·8	−4·0	+0·13	+1·43	2281	19·8	+1·02	+5·8	−7·6
4804	880	9·4	9·4	15 0·28	0·6920	·0350	6 49·11	13·217	·082	94·8	−8·9	+0·07	−0·10	2285	18·5	+0·02	+0·1	+2·1
4851	881	9·1	9·9	16 3·06	0·6121	·0382	42 10·94	13·149	·073	94·8	−8·7	+0·08	−0·09	2287	19·5	−0·06	−0·3	+0·2
4852	882	9·5	10·9	18 32·38	0·5929	·0383	40 19·45	12·984	·071	94·8	−7·9	−0·12	+0·17	2296	17·2	−0·06	−0·3	+0·7
4824	883	8·0	8·0	18 48·64	0·6267	·0368	22 28·43	12·967	·075	94·8	−8·1	+0·15	+0·16	2297	19·9	+0·23	+1·3	−1·6
13611																		
4837	885	9·0	9·4	15 19 46·82	+ 0·5991	+0·0377	67 31 40·90	−12·901	+0·072	94·4	−8·8	−0·06	+0·50	2300	19·1	+0·08	+0·5	−1·4
4906	886	9·5	10·0	20 29·96	0·5668	·0389	44 13·53	12·853	·069	94·4	−9·1	−0·21	+0·19	2302	19·1	+0·38	+2·2	−0·4
4894	888	9·4	11·0	23 41·96	0·5651	·0381	31 8·41	12·637	·069	93·9	−9·3	−0·09	−0·14	2307	16·9	+0·04	+0·2	−0·3
4888	890	9·0	9·5	24 30·69	0·5724	·0376	24 6·25	12·581	·070	93·9	−9·2	+0·01	+0·58	2310	20·5	+0·15	+0·9	+2·1
4880	891	9·1	9·5	25 2·04	0·5742	·0374	20 59·31	12·546	·071	93·9	−9·2	−0·33	+0·01	2312	16·9	+0·30	+1·7	+0·1
4896}	899	9·4	10·2	15 28 28·83	+ 0·5189	+0·0387	67 33 9·82	−12·309	+0·065	93·9	−9·1	+0·01	+0·54	2318	19·1	−0·10	−0·6	−0·6
4897}	900	9·0	9·4	28 30·74	0·5196	·0387	32 42·07	12·307	·065	93·9	−9·0	+0·03	+0·74	2319	19·3	−0·11	−0·6	+0·4
4930	901	7·9	8·3	30 2·93	0·5729	·0362	0 31·27	12·201	·072	94·6	−6·3	−0·05	−0·31	2320	21·2	+0·15	+0·9	0·0
4953	902	9·1	9·5	30 32·40	0·5179	·0382	25 18·84	12·166	·065	94·4	−7·5	+0·13	+0·41	2322	14·4	0·00	0·0	−0·5
4948	903	8·6	8·7	31 56·95	0·5111	·0379	22 48·38	12·068	·065	94·4	−9·0	−0·01	−0·72	2324	16·3	−0·13	−0·8	+0·6
13621																		
4961	909	9·0	9·2	15 37 53·84	+ 0·4435	+0·0390	67 31 16·22	−11·648	+0·058	94·4	−9·6	−0·10	−0·92	2343	19·5	−0·30	−1·7	−1·1
4955	911	8·8	9·0	39 37·85	0·4463	·0384	23 30·92	11·525	·059	94·8	−8·2	−0·06	−0·34	2349	19·9	−0·08	−0·5	+0·7
5042	912	8·3	8·4	40 9·61	0·4079	·0397	39 10·75	11·487	·054	94·8	−6·7	0·00	−0·30	2350	19·9	+0·01	+0·1	+0·4
5005	913	9·1	9·6	41 5·83	0·4730	·0370	5 32·01	11·419	·061	94·8	−8·4	+0·09	+0·11	2355	17·8	−0·05	−0·3	−0·2
5019	914	8·5	9·0	41 57·07	0·4291	·0384	22 53·37	11·358	·056	95·4	−6·1	−0·01	−0·78	2356	19·3	+0·06	+0·4	+0·2
5052	915	8·2	9·3	15 43 4·27	+ 0·3631	+0·0406	67 48 48·37	−11·278	+0·049	95·4	−7·5	+0·23	−0·54	2358	20·5	+0·06	+0·3	+0·9
5044	916	8·6	8·6	43 48·06	0·3838	·0396	36 53·31	11·225	·051	95·4	−7·2	−0·08	+0·25	2363	17·8	−0·10	−0·6	+1·3
5008	917	8·7	8·6	44 15·04	0·4491	·0370	5 13·04	11·192	·059	95·4	−8·0	+0·17	+0·23	2365	18·4	+0·12	+0·7	+0·1
5012	918	9·2	9·8	44 36·90	0·4359	·0374	10 5·68	11·165	·057	95·4	−8·1	+0·01	+0·05	2367	17·3	−0·14	−0·8	+1·0
5124	921	9·0	10·2	56 11·02	0·2685	·0399	45 59·49	10·311	·038	94·4	−8·0	−0·02	−0·47	2393	18·3	−0·08	−0·5	+0·7
13631																		
5135	858*	7·7	7·3	15 59 56·87	+ 0·2217	+0·0402	67 54 17·53	−10·027	+0·032	93·7	−9·5	+0·08	+0·07	2405	18·4	−0·07	−0·4	+2·4
5141	922	9·5	10·9	16 1 6·68	0·3275	·0363	4 41·92	9·938	·045	93·7	−9·9	−0·12	−0·71	2409	20·3	−0·11	−0·6	−2·0
5156	923	9·3	11·0	1 39·42	0·2810	·0377	23 39·90	9·897	·040	92·9	−10·3	−0·28	−0·03	2411	15·6	−0·08	−0·5	+0·7
5143	925	9·3	9·7	4 50·86	0·3060	·0358	3 6·80	9·653	·043	93·7	−8·9	+0·21	−1·45	2416	16·8	−0·52	−3·0	+3·3
5152	926	9·0	8·7	5 0·15	0·2774	·0367	15 17·14	9·642	·040	92·9	−10·5	+0·03	−0·32	2417	19·5	+0·06	+0·4	+0·1
5172	928	8·7	9·3	16 9 9·68	+ 0·1983	+0·0379	67 37 24·68	− 9·322	+0·030	93·7	−9·4	−0·03	−0·35	2427	16·8	−0·20	−1·1	+1·5
5213	930	6·3	7·0	12 2·76	0·2115	·0365	23 50·99	9·098	·031	93·9	−6·6	+0·09	−0·22	2431	18·5	−0·02	−0·1	−1·2
5268	932	9·5	9·9	14 4·55	0·1357	·0382	50 6·52	8·939	·022	93·9	−9·1	−0·17	+0·27	2440	18·8	−0·24	−1·4	0·0
5233	933	8·7	9·1	14 6·68	0·1842	·0366	29 54·13	8·936	·028	93·9	−9·2	+0·03	−0·56	2441	18·5	+0·17	+1·0	−2·0
5225	935	8·6	9·5	16 32·86	0·1721	·0362	28 43·52	8·747	·026	93·9	−8·4	+0·63	−0·72	2448	17·0	−1·76	−10·1	+1·3
13641																		
5229	937	9·0	9·3	16 18 13·24	+ 0·1587	+0·0360	67 29 58·47	− 8·614	+0·025	93·9	−9·1	0·00	+0·92	2450	19·0	0·00	0·0	−2·6
5299	941	7·3	8·0	25 3·85	0·1482	·0339	17 44·58	8·069	·023	95·4	−6·3	0·00	−0·89	2468	19·5	+0·10	+0·6	−0·6
5303	942	6·8	7·8	28 6·32	0·1364	·0332	15 40·00	7·825	·022	95·4	−2·7	+0·07	−0·33	2477	17·0	−0·05	−0·3	−0·8
5395	945	8·4	8·7	30 17·74	0·0805	·0340	33 52·33	7·649	·014	95·1	−6·6	+0·05	+0·27	2486	19·2	+0·25	+1·4	+1·5
5416	947	9·4	10·3	31 5·22	0·0440	·0346	46 42·44	7·584	·009	95·1	−8·3	−0·08	+0·08	2489	18·3	−0·09	−0·5	+1·6
5417	949	8·3	9·0	16 31 59·83	+ 0·0350	+0·0345	67 48 20·96	− 7·510	+0·008	94·9	−8·5	−0·26	+0·37	2492	17·9	−0·08	−0·5	−2·1
5418	951	8·9	9·7	32 52·95	0·0356	·0342	46 15·91	7·438	·008	94·9	−8·5	−0·03	+0·67	2497	17·8	−0·20	−1·1	+1·9
5419	953	9·1	10·0	33 36·21	0·0228	·0343	49 48·22	7·380	·006	94·9	−8·3	+0·03	−0·53	2501	19·0	−0·08	−0·5	+1·2
5408	955	8·3	9·7	34 53·26	0·0524	·0330	35 19·69	7·275	·010	94·9	−7·4	+0·03	+0·12	2505	18·9	+0·05	+0·3	−0·8
5393	956	9·2	10·2	35 34·68	0·0670	·0324	28 5·11	7·218	·012	94·9	−7·7	+0·10	+0·73	2507	15·6	+0·03	+0·2	−1·8

* Zone + 68° in B.D.
No. **13614.** Σ 3125: components 8·7 and 9·0; not separable.

( ). Zone + 68° in *Astrographic Catalogue.*
Nos. **13616, 13617.** These stars form Σ 1958: components 8·5 and 8·8.

ZONE + 67°—*continued.* **13651—13700.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
13651				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5385	958	8·5	9·6	16 37 36·58	+ 0·0828	+0·0313	67 17 31·90	− 7·053	+0·014	94·9	−7·6	−0·09	+0·18	2511	18·8	−0·15	−0·9	+1·0
5423	961	8·8	8·8	39 51·67	− 0·0089	·0326	49 27·83	6·867	·002	94·7	−8·9	+0·30	+0·50	2523	18·9	+0·03	+0·2	+1·1
5435	962	7·9	8·8	40 49·72	+ 0·0885	·0300	8 51·76	6·788	·015	94·7	−7·3	−0·17	+0·20	2525	17·8	−0·10	−0·6	−1·9
5433	968	7·8	9·1	45 9·81	+ 0·0805	·0286	4 0·62	6·430	·014	93·7	−6·3	+0·16	−0·19	2534	18·3	+0·07	+0·4	+0·1
5455	969	6·8	8·2	47 1·46	+ 0·0168	·0294	26 31·04	6·276	·005	94·4	−5·6	+0·08	+0·19	2540	17·5	+0·15	+0·9	+0·9
5437	970	8·5	9·4	16 47 14·59	+ 0·0638	+0·0282	67 7 8·98	− 6·258	+0·011	94·4	−8·3	−0·15	−0·46	2542	16·6	−0·20	−1·2	+0·8
5474	971	7·8	8·7	49 29·96	− 0·0436	·0298	45 54·57	6·069	−0·004	94·4	−5·6	+0·11	+0·71	2548	17·3	+0·03	+0·2	−1·3
5456	972	8·8	9·3	49 58·11	+ 0·0075	·0285	25 10·79	6·031	+0·004	94·4	−8·5	−0·03	−0·06	2550	16·6	−0·07	−0·4	+0·2
5526	974	8·5	8·3	51 40·14	− 0·0605	·0293	48 57·22	5·889	−0·006	94·4	−7·7	+0·07	−0·06	2552	18·0	+0·11	+0·6	+0·9
5508	973	9·0	9·2	51 44·57	+ 0·0018	·0279	24 27·19	5·882	+0·003	94·4	−8·4	−0·13	−0·40	2553	18·4	−0·14	−0·8	−1·0
13661																		
5542	894*	8·9	9·4	16 52 12·00	− 0·0816	+0·0295	67 56 7·46	− 5·844	−0·009	94·4	−8·2	+0·06	−0·30	2555	17·7	0·00	0·0	+2·0
5520	977	6·5	6·5	55 50·12	− 0·0491	·0274	37 55·57	5·540	−0·005	94·4	−6·9	+0·04	−0·16	2565	18·6	+0·09	+0·5	+1·3
5514	978	8·7	9·4	56 53·93	− 0·0443	·0269	34 30·58	5·450	−0·004	94·4	−8·9	−0·07	−0·28	2569	17·3	−0·05	−0·3	+0·4
5539	979	8·8	9·3	58 4·59	− 0·1023	·0276	55 2·21	5·351	−0·012	94·4	−8·0	−0·02	+0·71	2572	17·3	−0·07	−0·4	−1·9
5486	981	9·4	9·4	59 24·82	+ 0·0324	·0245	0 19·72	5·238	+0·007	94·9	−8·6	−0·07	+0·19	2578	17·9	−0·05	−0·3	+0·5
5491	982	8·7	9·3	16 59 30·54	+ 0·0119	+0·0248	67 8 28·24	− 5·230	+0·004	94·7	−8·2	−0·18	−0·55	2579	16·6	−0·04	−0·2	+3·4
5605	912*	8·9	9·1	17 2 51·97	− 0·1320	·0263	59 29·50	4·946	−0·017	95·1	−7·8	+0·17	+0·28	2591	18·3	−0·02	−0·1	+1·9
5560	984	8·5	9·4	3 13·17	− 0·0276	·0242	18 59·75	4·916	−0·002	94·9	−8·6	+0·05	−0·55	2593	19·0	−0·29	−1·7	−1·2
5583	985	9·3	9·8	3 51·34	− 0·0813	·0248	39 2·56	4·863	−0·009	94·9	−8·6	−0·03	−0·70	2596	18·9	−0·11	−0·6	+0·6
5587	992	8·8	9·6	9 3·02	− 0·0984	·0231	39 1·65	4·419	−0·012	95·1	−8·2	−0·03	+0·88	2611	19·2	+0·05	+0·3	+1·2
13671																		
5662	994	9·2	9·6	17 12 41·55	− 0·1398	+0·0223	67 50 29·65	− 4·108	−0·019	95·4	−8·1	+0·05	+0·09	2626	17·4	−0·10	−0·6	−0·2
5649	995	8·4	8·3	12 49·94	0·1231	·0221	44 7·86	4·097	·016	95·4	−7·6	+0·01	−0·48	2628	19·6	−0·14	−0·8	+1·3
5634	996	8·5	9·5	14 7·98	0·0990	·0211	33 31·32	3·985	·013	95·4	−7·7	0·00	−0·05	2631	19·0	−0·02	−0·1	+0·8
5624	997	7·3	8·5	15 22·59	0·0929	·0205	29 50·68	3·879	·012	95·4	−2·1	−0·01	+0·34	2635	19·6	+0·05	+0·3	+0·3
5620	1004	8·0	8·9	19 27·43	0·0853	·0188	22 49·88	3·528	·011	95·4	−5·5	+0·13	+0·04	2640	19·7	−0·05	−0·3	−1·5
5756	1007	9·3	10·2	17 21 23·10	− 0·1797	+0·0193	67 56 41·74	− 3·362	−0·024	96·2	−6·2	+0·01	+1·63	2650	20·3	+0·19	+1·1	+2·3
5729	1010	8·8	9·0	23 50·70	0·1344	·0176	37 38·72	3·149	·018	95·5	−5·9	−0·02	+0·44	2652	19·4	−0·18	−1·0	−0·6
5704	1014	6·5	6·9	25 18·89	0·1002	·0166	23 26·34	3·023	·013	95·5	−6·0	+0·63	+0·22	2655	18·3	−1·71	−9·8	+0·8
5752	1015	7·8	7·4	26 34·06	0·1753	·0170	50 47·12	2·914	·025	95·5	−6·4	+0·08	−1·10	2663	19·4	+0·17	+1·0	+1·6
5762	1017	8·1	8·2	30 11·83	0·0513	·0144	0 40·81	2·599	·007	94·0	−6·9	−0·12	−0·15	2673	16·2	−0·10	−0·6	+1·2
13681																		
5765	1018	9·2	10·7	17 31 50·20	− 0·0571	+0·0138	67 1 51·31	− 2·457	−0·007	94·5	−8·8	−0·06	+0·62	2681	18·5	−0·05	−0·3	+0·9
5766	1019	7·6	8·1	32 50·91	0·0613	·0134	2 50·71	2·369	·008	94·7	−7·0	−0·04	+0·18	2686	18·7	+0·01	+0·1	+1·1
5789	1020	9·0	9·4	33 25·58	0·1120	·0137	22 12·03	2·319	·015	95·5	−7·5	−0·07	−0·33	2689	19·5	−0·04	−0·2	+0·6
5780	1021	8·0	7·7	33 27·26	0·0960	·0135	16 0·15	2·317	·013	95·5	−6·8	+0·18	−0·70	2690	19·5	+0·18	+1·0	+1·7
5774	1022	9·0	9·4	34 2·99	0·0898	·0133	13 10·90	2·268	·012	95·5	−7·4	−0·12	+0·18	2693	17·4	−0·14	−0·8	−0·6
5825	1023	9·0	9·9	17 34 25·68	− 0·1735	+0·0138	67 44 44·65	− 2·231	−0·025	95·5	−8·3	−0·01	−0·15	2695	17·1	+0·05	+0·3	−1·0
5836	1026	8·5	9·7	35 26·66	0·1796	·0134	46 25·09	2·143	·026	95·5	−8·5	+0·02	−0·02	2701	17·7	+0·10	+0·6	+0·7
5776	1027	7·6	7·9	37 12·78	0·0875	·0120	10 29·93	1·989	·012	95·5	−7·5	+0·12	+0·02	2711	18·5	+0·22	+1·3	−0·6
5858	1031	7·0	7·7	41 32·70	0·0962	·0104	11 46·27	1·612	·014	95·5	−4·0	+0·07	−0·49	2726	20·0	+0·04	+0·2	−1·5
5890	1032	9·0	9·2	42 34·09	0·1497	·0103	31 47·93	1·524	·021	95·5	−7·6	−0·17	−0·04	2727	19·4	+0·01	+0·1	+0·5
13691																		
5909	1033	8·7	9·4	17 44 28·01	− 0·1921	+0·0098	67 46 52·36	− 1·358	−0·027	95·5	−6·8	+0·11	−0·13	2731	20·0	+0·11	+0·6	−0·3
5882	1035	8·6	9·3	45 10·33	0·1375	·0092	26 13·40	1·297	·020	95·5	−5·9	+0·09	+0·51	2734	20·0	0·00	0·0	−0·2
5896	1036	8·0	9·4	46 25·99	0·1744	·0088	39 41·43	1·186	·025	95·5	−5·0	+0·19	−0·05	2737	20·0	+0·02	+0·1	+1·1
5870	1037	9·2	10·3	48 37·89	0·1176	·0076	17 34·22	0·994	·017	95·5	−6·8	−0·14	−0·47	2742	19·4	0·00	0·0	−0·5
5989	1038	9·0	9·4	50 3·40	0·1786	·0074	40 15·59	0·869	·026	95·5	−6·5	+0·03	+0·60	2745	20·0	−0·14	−0·8	+1·1
5933	...	9·5	10·6	17 52 51·59	− 0·0786	+0·0060	67 1 34·02	− 0·625	−0·011	94·7	−8·6	−0·03	+0·75	2750	17·5	+0·59	+3·5	+0·6
5934	...	...	11·8	52 52·46	0·0786	·0060	1 24·83	0·625	·011	95·5	...	...	...	...	...	...	...	...
5935	1039	9·1	10·8	52 53·65	0·0778	·0060	1 14·79	0·623	·011	94·5	−8·6	+0·09	+0·78	2752	15·5	+0·19	+1·1	+1·3
6001	1040	8·5	9·2	54 45·64	0·1952	·0056	45 34·79	0·458	·029	95·5	−6·2	+0·06	−0·65	2754	17·0	+0·13	+0·7	+0·8
5968	1041	9·0	9·5	55 26·66	0·1518	·0052	29 17·94	0·400	·022	95·5	−7·2	+0·07	+0·70	2756	19·5	+0·26	+1·5	−0·3

* Zone +68° in B.D.

No. **13688.** Σ 2207. Components 8·0 and 8·5 : not separable.

No. **13700.** Double star. Measured as one mass.

13701—13750. ZONE + 67°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
13701																		
5987	1043	8·7	9·5	17 57 9·95	− 0·1714	+0·0044	67 36 29·70	− 0·248	−0·025	95·5	−7·2	+0·11	+0·07	2762	19·5	−0·02	−0·1	−2·2
6006	1044	8·8	10·1	59 14·85	0·2021	·0036	47 45·74	− 0·066	·030	95·5	−6·6	+0·03	−0·67	2769	19·3	+0·13	+0·7	−1·2
6021	1045	9·0	9·9	18 0 40·39	0·0876	·0030	4 28·99	+ 0·058	·013	94·7	−8·6	−0·09	+0·37	2775	16·0	−0·19	−1·1	+0·3
6050	1047	8·6	9·9	4 30·40	0·1395	·0015	24 39·24	+ 0·394	·021	95·5	−7·0	+0·02	+0·07	2788	19·4	+0·07	+0·4	−1·3
6033	1048	9·2	9·5	5 44·67	0·0934	·0011	7 5·94	+ 0·502	·014	95·5	−7·8	−0·04	+0·62	2794	19·7	−0·25	−1·5	+1·1
6048	1049	8·3	9·1	18 6 28·99	− 0·1229	+0·0007	67 18 36·26	+ 0·567	−0·018	95·5	−7·1	−0·14	−0·13	2796	18·0	−0·04	−0·2	+0·4
6092	1050	9·0	10·2	7 6·62	0·2057	+0·0003	49 42·60	0·623	·030	95·5	−8·0	+0·07	+0·45	2798	20·5	−0·08	−0·5	−0·5
6055	1051	7·5	8·2	8 1·55	0·1358	+0·0001	23 47·79	0·701	·020	95·5	−6·7	+0·18	−0·12	2801	18·0	+0·22	+1·3	+0·5
6100	1052	7·5	7·9	9 18·55	0·2272	−0·0007	57 56·14	0·815	·033	95·5	−6·0	−0·04	−0·11	2805	17·7	+0·04	+0·2	−0·6
6149	1053	8·5	9·5	10 3·51	0·1451	−0·0007	27 43·73	0·879	·022	95·5	−7·1	+0·02	+0·05	2807	19·5	+0·04	+0·2	−1·5
13711																		
6189	1054	8·0	8·5	18 10 20·32	− 0·1928	−0·0010	67 45 35·75	+ 0·904	−0·029	95·5	−6·1	+0·01	+0·38	2809	19·5	+0·22	+1·3	−2·8
6115	1055	8·9	9·2	11 2·47	0·0973	·0010	9 38·90	0·966	·015	95·5	−7·5	−0·04	−0·48	2813	17·0	−0·04	−0·2	−0·9
6109	1094†	8·6	9·2	16 7·52	0·0697	·0029	0 34·40	1·410	·011	95·5	−6·4	+0·12	−0·24	2829	20·9	−0·12	−0·7	0·0
6148	1066	7·0	8·5	19 53·32	0·1241	·0046	23 11·31	1·738	·019	95·2	−3·8	+0·18	−0·54	2836	17·8	+0·01	+0·1	+2·1
6290	1067	9·1	9·8	21 10·76	0·1994	·0055	51 57·26	1·851	·030	95·0	−7·3	+0·08	+0·11	2838	17·8	0·00	0·0	−0·1
6232	1071	9·0	9·1	18 27 11·48	− 0·1007	−0·0073	67 18 12·33	+ 2·373	−0·016	95·0	−7·6	−0·03	−0·21	2851	18·2	−0·07	−0·4	+2·0
6286	1074	9·0	9·6	27 48·80	0·1711	·0080	45 13·80	2·427	·026	95·0	−6·1	+0·11	+0·08	2854	20·1	−0·01	−0·1	−1·3
6381	1076	9·3	10·6	30 53·17	0·1657	·0093	45 17·87	2·693	·025	94·2	−8·1	−0·12	+0·47	2859	17·0	−0·17	−1·0	−0·9
6370	1077	9·2	10·0	31 19·87	0·1545	·0094	41 28·69	2·732	·024	94·2	−8·2	−0·02	−0·03	2862	18·2	−0·20	−1·1	+0·3
6371	1079	6·5	7·8	32 34·97	0·1532	·0098	41 54·78	2·840	·023	93·5	−5·8	+0·10	0·00	2865	18·6	−0·05	−0·3	−0·5
13721																		
6384	1083	8·9	8·5	18 36 28·38	− 0·1651	−0·0116	67 49 25·82	+ 3·176	−0·025	93·5	−8·5	+0·15	+0·45	2880	16·9	−0·02	−0·1	−1·6
6312	1084	9·0	9·4	36 54·33	0·0446	·0105	3 40·18	3·214	·008	94·2	−7·7	+0·04	+0·40	2881	19·4	+0·10	+0·6	+1·5
6377	1085	7·5	7·3	37 11·58	0·1457	·0120	42 50·26	3·239	·023	93·5	−8·2	+0·02	−0·12	2882	19·9	+0·08	+0·5	+2·0
6330	1086	9·3	9·5	37 57·40	0·0569	·0110	9 22·45	3·304	·010	93·5	−8·7	−0·04	+0·40	2884	29·3	+0·03	+0·2	−0·4
6313	1087	8·0	8·1	38 30·37	0·0363	·0110	1 41·60	3·353	·007	94·2	−4·9	+0·34	−0·77	2885	20·6	−0·33	−1·9	+3·3
6348	1088	9·5	9·9	18 39 20·43	− 0·0937	−0·0120	67 24 59·41	+ 3·424	−0·015	94·2	−8·4	+0·06	+0·63	2886	20·2	−0·21	−1·2	−3·0
6444	1096	7·0	6·8	46 57·79	0·1115	·0152	39 29·27	4·080	·018	94·0	−6·8	−0·07	−0·22	2906	17·4	+0·17	+1·0	−0·1
6396	1098	8·8	9·3	49 55·84	0·0149	·0150	5 17·33	4·333	·004	94·2	−8·3	+0·02	−0·24	2915	20·6	−0·17	−1·0	+1·2
6535	1101	8·6	8·9	55 13·08	0·0921	·0182	41 58·63	4·784	·015	95·0	−8·3	+0·03	−0·04	2926	18·4	+0·11	+0·6	+1·4
6487	1102	9·1	10·5	55 37·12	0·0209	·0171	14 48·89	4·818	·005	95·0	−8·0	−0·14	−0·35	2928	20·9	+0·03	+0·2	−0·4
13731																		
6527	1103	9·5	10·3	18 55 40·38	− 0·0796	−0·0181	67 37 43·53	+ 4·822	−0·013	95·0	−7·7	−0·17	−0·26	2929	20·9	−0·03	−0·2	+0·6
6573	1114	8·8	9·6	19 6 44·69	+ 0·0459	·0201	4 18·46	5·756	+0·004	93·9	−7·0	+0·04	−0·42	2956	20·5	+0·09	+0·5	+0·4
6581	1117	8·6	8·8	7 30·73	+ 0·0354	·0205	9 48·35	5·820	+0·002	94·7	−6·4	−0·08	−0·32	2959	22·3	−0·04	−0·2	+1·2
6595	1118	8·9	9·7	7 57·37	+ 0·0250	·0209	14 43·31	5·857	+0·001	94·7	−7·5	−0·02	+0·03	2960	22·3	−0·11	−0·6	−0·9
6706	1127	8·9	9·2	10 51·26	+ 0·0209	·0221	21 12·06	6·099	0·000	94·7	−7·5	0·00	+0·26	2970	22·5	+0·14	+0·8	+1·7
6754	1128	8·6	9·4	19 12 15·27	− 0·0434	−0·0240	67 48 52·33	+ 6·215	−0·009	94·8	−6·6	−0·04	−0·08	2976	19·6	−0·02	−0·1	+2·1
6715	1129	3·4	4·3	12 31·91	+ 0·0082	·0230	29 7·52	6·239	·002	94·8	−6·5	−0·10	−0·88	2977	19·8	+0·35	+2·0	+1·5
6708	1130	9·1	10·0	12 40·58	+ 0·0197	·0228	24 49·38	6·251	·000	94·8	−7·8	−0·03	−0·09	2978	22·6	−0·01	−0·1	+0·9
6741	1132	8·8	9·1	14 23·45	− 0·0208	·0243	43 48·14	6·392	·006	94·8	−8·0	−0·05	−0·69	2984	19·0	+0·08	+0·5	−0·2
6742	1133	9·0	9·8	14 26·26	− 0·0202	·0245	43 39·90	6·397	·006	94·8	−8·0	+0·03	−0·35	2985	21·3	−0·13	−0·7	+1·0
13741																		
6725	1135	9·0	11·0	19 16 48·77	+ 0·0239	−0·0242	67 30 46·39	+ 6·595	0·000	94·8	...	...	...	...	...	...	...	...
6726			9·5	16 49·78	+ 0·0239	·0242	30 38·15	6·595	0·000	94·8	−8·3	−0·19	+0·75	2996	19·3	+0·10	+0·6	+1·3
6746	1136	8·8	8·7	16 57·04	− 0·0074	·0250	43 12·03	6·605	−0·004	94·8	−7·6	+0·02	−0·63	2998	21·1	+0·01	+0·1	+0·9
6720	1142	8·9	8·3	18 33·70	+ 0·0389	·0245	27 53·76	6·738	+0·002	94·8	−7·6	+0·11	−0·70	3003	23·1	+0·08	+0·5	+0·7
6815	1156	7·5	8·1	28 39·08	+ 0·0966	·0267	24 59·14	7·562	+0·010	94·8	−6·4	+0·13	+0·35	3027	22·4	+0·05	+0·3	0·0
6862	1157	8·0	8·4	19 28 52·62	+ 0·0138	−0·0290	67 58 34·52	+ 7·580	−0·002	95·0	−7·5	0·00	−0·13	3029	23·2	−0·05	−0·3	−0·4
6785	1159	8·7	9·6	29 13·97	0·1435	·0257	6 44·59	7·610	+0·016	94·8	−8·1	+0·15	+1·16	3030	23·0	−0·04	−0·2	−0·7
6779	1210†	8·5	9·1	29 19·15	0·1549	·0256	2 4·65	7·616	+0·017	94·2	−8·0	−0·01	−0·77	3031	20·8	−0·02	−0·1	+0·4
6905	1162	8·0	8·4	31 33·37	0·1026	·0276	28 52·77	7·797	+0·010	94·2	−7·4	−0·12	−0·85	3037	18·8	+0·06	+0·3	+2·2
6912	1164	8·9	9·5	33 9·88	0·1007	·0283	33 14·98	7·927	+0·010	94·2	−8·2	−0·07	−0·09	3043	22·4	−0·07	−0·4	−0·7

† Zone + 66° in B.D.

Nos. **13739, 13740.** These stars form Σ 2508: components 8·7 and 9·0.

No. **13725.** Σ 2384. Components 8·0 and 8·5: not separable.

Nos. **13741, 13742.** These stars form Σ 2514: components 9·0 and 11·3.

ZONE + 67°—*continued.* **13751—13800.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
13751																		
6915	1167	8·5	9·5	19 34 37·76	+ 0·1050	−0·0287	67 34 51·26	+ 8·043	+0·010	94·2	−7·8	0·00	+0·16	3047	20·2	+0·04	+0·2	−0·4
6924	1178	9·0	9·8	39 4·47	0·1186	·0299	39 53·73	8·400	·012	94·4	−8·0	−0·04	−0·16	3060	22·6	−0·06	−0·3	−0·5
7022	1185	9·0	9·9	41 31·75	0·1093	·0310	49 45·89	8·593	·010	94·2	−7·6	−0·24	+0·48	3070	19·0	−0·16	−0·9	−0·2
6986	1187	8·5	8·8	41 35·14	0·1860	·0288	18 3·60	8·598	·021	94·2	−7·2	+0·07	−0·48	3071	{20·6 / 18·6}	+0·08	+0·5	+1·2
7028	1194	8·7	9·2	44 39·21	0·1333	·0315	47 52·64	8·839	·013	94·2	−8·0	−0·03	−0·12	3080	20·8	−0·11	−0·6	−0·5
6982	1200	7·4	9·0	19 45 44·35	+ 0·2210	−0·0293	67 13 43·20	+ 8·924	+0·025	94·2	−5·9	−0·01	−0·25	3083	17·3	−0·14	−0·8	−0·9
7005	1201	7·6	7·8	45 45·29	0·1848	·0303	29 18·65	8·926	·020	94·2	−5·6	+0·10	+0·11	3084	18·6	+0·01	+0·1	−0·1
6969	1244†	8·7	8·9	47 4·23	0·2568	·0286	1 55·26	9·029	·029	94·4	−8·0	+0·08	+0·04	3089	22·2	+0·02	+0·1	+0·9
6971	1250†	8·0	8·7	49 36·44	0·2724	·0289	2 1·03	9·226	·031	94·5	−7·7	−0·06	+0·87	3096	22·3	+0·06	+0·4	−0·4
7057	1206	8·4	8·8	50 39·93	0·2397	·0303	19 16·49	9·309	·027	94·4	−7·7	+0·02	−0·61	3099	19·3	+0·14	+0·8	+1·0
13761																		
7100	1207	8·0	8·9	19 50 57·43	+ 0·1473	−0·0333	67 58 50·83	+ 9·331	+0·015	94·5	−6·5	−0·04	+0·12	3100	22·7	+0·02	+0·1	+1·1
7049	1210	8·5	9·9	53 6·29	0·2717	·0300	12 13·51	9·497	·031	94·8	−6·9	+0·04	+0·14	3105	23·4	0·00	0·0	−1·9
7050	1211	7·7	8·4	54 12·18	0·2736	·0304	14 38·27	9·580	·031	94·8	−6·7	−0·07	−0·02	3107	19·6	−0·08	−0·5	−0·1
7068	1213	8·7	9·0	57 0·90	0·2769	·0313	21 31·93	9·796	·032	94·8	−7·0	−0·09	−1·13	3113	22·4	+0·33	+1·9	+0·6
7079	1214	8·9	9·5	57 39·15	0·2494	·0322	35 17·58	9·845	·027	94·8	−7·3	+0·03	+0·68	3114	23·0	−0·03	−0·2	+0·4
7053	1216	7·4	7·7	19 58 29·70	+ 0·3091	−0·0306	67 11 46·94	+ 9·909	+0·035	94·8	−7·3	+0·06	−0·54	3118	22·4	+0·12	+0·7	+1·1
7055	1217	8·8	10·2	58 49·26	0·3098	·0306	12 22·15	9·933	·035	94·8	−7·6	+0·06	+0·33	3119	22·7	+0·06	+0·4	−3·0
7056	1218	9·1	9·0	58 52·62	0·3078	·0307	13 28·25	9·937	·035	94·4	−8·0	+0·06	−0·23	3120	17·9	+0·13	+0·8	+1·6
7128	1221	9·0	10·3	20 2 5·95	0·2767	·0328	37 4·37	10·182	·030	94·2	−8·4	+0·12	+0·38	3132	22·0	−0·12	−0·7	−0·9
7129	1222	5·1	5·9	2 22·29	0·2827	·0327	35 17·61	10·202	·031	94·2	−5·3	+0·10	−0·59	3134	20·1	+0·21	+1·2	+1·0
13771																		
7139	1226	7·0	7·7	20 4 27·77	+ 0·2770	−0·0336	67 44 20·78	+10·360	+0·030	94·2	−6·5	+0·05	−0·59	3139	22·4	+0·08	+0·5	−1·0
7154	1227	8·5	8·6	6 2·45	0·2523	·0350	59 59·48	10·478	·027	94·7	−7·7	−0·13	−0·46	3147	22·9	−0·05	−0·3	+0·5
7140	1228	8·7	9·6	6 50·58	0·3009	·0335	41 38·19	10·536	·033	94·2	−8·5	+0·02	+0·40	3149	21·0	−0·23	−1·3	−1·2
7150	1229	8·2	8·5	7 20·71	0·2942	·0339	46 12·33	10·575	·032	94·2	−7·2	−0·06	+0·21	3151	19·7	+0·09	+0·5	+0·8
(7666)	1233	7·7	7·8	9 48·29	0·2812	·0352	59 53·78	10·756	·030	94·4	−6·0	+0·01	+0·15	3153	22·6	+0·27	+1·5	−0·4
7211	1235	6·9	6·8	20 10 29·98	+ 0·2903	−0·0351	67 58 17·63	+10·808	+0·031	94·4	−4·5	+0·02	−0·25	3154	21·0	+0·10	+0·6	−1·6
7182	1237	9·3	9·5	14 11·82	0·3890	·0327	27 29·01	11·079	·042	93·7	−8·9	−0·09	+0·07	3159	21·9	+0·02	+0·1	+0·6
7164	1285†	9·0	9·4	19 23·21	0·4741	·0311	6 47·31	11·454	·051	93·7	−8·7	−0·02	−0·90	3164	20·3	−0·19	−1·1	+0·1
7237	1241	8·8	8·8	20 31·54	0·4375	·0328	28 8·93	11·535	·047	94·0	−7·8	−0·04	+0·09	3167	20·6	+0·05	+0·3	−0·3
7225	1247	9·2	9·5	24 43·92	0·5105	·0312	9 58·94	11·835	·055	94·2	−8·4	−0·01	−0·13	3174	22·4	+0·04	+0·2	+1·0
13781																		
7282	1248	8·5	8·6	20 24 49·82	+ 0·4094	−0·0351	67 57 18·22	+11·842	+0·043	94·4	−7·1	−0·04	−0·81	3176	19·1	+0·06	+0·3	+2·0
7234	1249	9·0	8·7	25 20·30	0·4915	·0321	21 21·49	11·878	·053	94·2	−8·3	+0·01	+0·52	3177	29·4	+0·32	+1·9	+0·3
7226	1251	8·8	9·2	26 1·75	0·5123	·0314	14 7·60	11·926	·055	94·2	−8·2	+0·05	−0·21	3179	18·4	+0·13	+0·8	+0·1
7244	1252	8·3	8·8	27 10·10	0·4831	·0329	32 34·69	12·006	·051	94·2	−7·6	+0·04	−0·79	3183	17·1	+0·19	+1·0	+2·0
7223	1303†	8·8	9·4	29 8·27	0·5555	·0306	5 43·66	12·144	·059	94·1	−8·2	−0·10	−0·35	3188	21·8	−0·15	−0·9	+0·4
7310	1255	9·0	9·5	20 31 35·50	+ 0·5136	−0·0330	67 35 59·39	+12·314	+0·053	94·3	−8·1	−0·04	+0·48	3197	20·2	+0·04	+0·2	+0·3
7288	1311†	7·4	7·4	36 4·75	0·6080	·0304	9 7·91	12·622	·063	94·3	−5·9	+0·05	−0·92	3206	20·2	+0·09	+0·5	+1·2
7304	1261	8·9	9·5	38 55·02	0·5985	·0315	26 15·85	12·814	·061	94·3	−8·0	−0·09	+0·63	3215	20·8	+0·34	+2·0	−3·4
7337	1266	9·0	9·5	46 34·36	0·6737	·0304	23 38·89	13·320	·067	94·3	−8·8	0·00	+0·17	3235	22·0	+0·14	+0·8	−2·0
7350	1267	6·5	7·2	47 21·63	0·6497	·0315	39 26·16	13·371	·065	94·3	−3·3	+0·14	+0·13	3237	22·0	+0·42	+2·4	+2·2
13791																		
7426	1271	9·0	9·4	20 50 56·42	+ 0·6493	−0·0324	67 56 39·20	+13·603	+0·064	95·2	−7·4	−0·01	+0·52	3246	23·1	+0·05	+0·3	−2·3
7375	1273	8·9	9·9	52 53·22	0·7441	·0288	17 58·91	13·728	·073	95·2	−7·2	+0·02	−0·28	3249	21·4	−0·04	−0·2	−0·5
7368	1339†	8·9	9·5	53 58·07	0·7767	·0277	6 25·68	13·797	·076	95·2	−7·5	−0·01	−0·51	3254	18·6	+0·03	+0·2	+0·2
7382	1279	7·2	8·9	56 34·51	0·7715	·0285	22 28·66	13·962	·075	95·2	−4·4	+0·16	+0·17	3265	23·0	−0·07	−0·4	+1·4
7491	1283	6·8	7·4	21 0 21·91	0·7640	·0297	46 3·83	14·199	·072	95·1	−5·1	−0·11	+0·43	3275	22·6	+0·02	+0·1	+0·3
7464	1285	8·8	9·1	21 3 41·20	+ 0·8197	−0·0279	67 34 21·74	+14·401	+0·077	95·2	−6·9	+0·09	−0·31	3278	23·4	−0·06	−0·3	−0·1
7498	1288	7·0	6·8	6 20·76	0·8161	·0286	50 53·93	14·561	·076	95·2	−5·9	+0·17	−0·01	3288	21·4	+0·32	+1·8	−0·1
7485	1293	9·0	10·3	9 13·24	0·8752	·0266	35 4·67	14·734	·080	94·7	−6·3	−0·04	−0·56	3295	20·9	−0·04	−0·2	+0·2
(8225)	1294	9·2	10·0	10 9·78	0·8394	·0284	59 58·48	14·790	·076	94·9	−7·6	−0·18	−0·03	3296	14·1	+0·02	+0·1	+0·5
7517	1371†	8·2	9·2	10 52·58	0·9491	·0236	2 50·09	14·831	·087	94·1	−6·5	−0·09	−0·36	3298	20·3	+0·11	+0·6	+0·1

† Zone + 66° in B.D.

( ). Zone + 68° in *Astrographic Catalogue.*

13801—13850. ZONE + 67°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
13801																		
7552	1295	7·8	8·2	21 11 51·82	+ 0·8860	−0·0266	67 44 29·07	+14·890	+0·080	94·2	−8·3	+0·07	+0·10	3303	19·1	+0·05	+0·3	+0·6
7565	1299	7·5	7·9	14 14·88	0·8903	·0269	56 5·31	15·029	·079	94·6	−7·5	+0·07	−0·34	3312	21·8	+0·19	+1·1	−1·9
7559	1302	8·8	9·6	15 8·30	0·9154	·0259	47 28·85	15·080	·082	94·2	−7·7	+0·09	−0·15	3314	18·7	−0·03	−0·2	+0·7
7551	1304	9·0	9·2	16 58·53	0·9532	·0245	37 14·47	15·185	·084	94·2	−8·3	−0·15	+1·45	3322	17·4	+0·13	+0·7	+0·1
7527	1390†	9·0	10·0	17 52·65	1·0119	·0221	8 31·16	15·236	·090	94·2	−9·1	−0·02	−0·45	3325	18·6	−0·06	−0·4	+0·9
7580	1313	9·0	9·5	21 24 15·26	+ 1·0659	−0·0206	67 17 2·74	+15·594	+0·091	94·2	−9·3	−0·30	−0·15	3352	20·4	−0·03	−0·2	+1·9
7596	1320	8·6	9·6	26 41·07	1·0772	·0205	26 22·08	15·726	·091	94·2	−8·3	+0·09	+0·69	3364	19·4	+0·35	+2·0	−0·1
7581	...	9·5	10·3	27 8·78	1·0965	·0197	17 41·63	15·751	·092	94·2	−8·7	−0·30	−0·68	3365	16·3	−0·69	−3·9	−4·5
7623	1322	7·3	6·7	28 51·20	1·0605	·0217	51 5·88	15·843	·088	94·7	−3·1	+0·09	−0·17	3372	21·9	−0·01	−0·6	+0·6
7629	1324	8·5	9·4	29 58·70	1·0649	·0215	56 4·17	15·904	·088	94·9	−7·4	−0·05	+0·17	3375	22·1	+0·01	+0·6	+0·2
13811																		
7744	1329	6·8	6·1	21 33 34·46	+ 1·1222	−0·0193	67 46 12·93	+16·092	+0·091	95·3	−3·1	+0·01	−1·09	3395	20·8	+0·13	+0·7	+0·1
7732	1332	8·3	8·2	35 3·81	1·1429	·0185	44 5·68	16·170	·092	95·3	−4·9	−0·01	+0·27	3398	23·0	−0·15	−0·9	+2·7
7716	1333	8·9	9·8	35 30·25	1·1592	·0179	36 54·96	16·193	·093	95·3	−7·2	+0·08	−0·31	3400	22·5	+0·02	+0·1	−1·7
7676	1338	8·9	10·2	37 33·23	1·2028	·0161	23 55·63	16·298	·095	95·3	−7·4	+0·09	−0·30	3410	23·0	−0·09	−0·5	−0·7
7736	1340	8·5	8·7	37 54·06	1·1810	·0171	40 34·98	16·316	·093	95·3	−7·0	−0·04	+0·27	3412	22·5	+0·06	+0·3	−2·0
7775	1343	8·4	8·2	21 38 23·06	+ 1·1623	−0·0180	67 56 1·69	+16·340	+0·092	95·1	−7·1	+0·01	−0·37	3414	19·0	+0·13	+0·7	−0·4
7680	1345	9·0	9·6	39 16·75	1·2242	·0154	22 51·70	16·386	·096	95·1	{−6·7 / −8·0}	−0·04	+0·95	3419	22·5	+0·06	+0·4	−2·0
7667	1348	9·0	9·8	39 34·18	1·2345	·0149	18 15·80	16·400	·097	95·1	−7·3	−0·18	−0·10	3422	19·4	−0·01	−0·1	+0·5
7909	1352	9·0	8·9	41 21·14	1·2107	·0162	47 24·22	16·490	·093	95·3	−7·9	−0·05	+0·39	3427	19·2	−0·11	−0·6	−0·6
7778	1433†	9·0	9·6	41 59·49	1·2834	·0130	3 42·13	16·521	·099	94·8	−7·5	−0·08	+0·22	3428	22·0	+0·01	+0·1	−0·5
13821																		
7939	1356	8·5	9·0	21 42 33·66	+ 1·2114	−0·0163	67 56 10·93	+16·550	+0·093	96·4	−6·1	+0·19	−0·02	3430	21·9	0·00	0·0	−1·0
7826	1357	8·1	8·0	43 22·14	1·2794	·0133	17 20·79	16·589	·098	95·3	−6·3	−0·06	+0·23	3434	19·8	+0·08	+0·5	+0·5
7900	1359	8·9	9·9	44 40·80	1·2562	·0144	43 19·83	16·653	·095	95·3	−7·1	+0·03	+0·79	3438	22·2	+0·02	+0·1	−0·1
7914	1362	8·0	8·6	46 44·77	1·2731	·0138	48 24·16	16·753	·095	95·3	−6·9	0·00	−0·65	3445	19·8	+0·04	+0·2	−0·9
7889	1365	9·0	9·7	47 13·42	1·2938	·0130	38 18·90	16·776	·096	95·3	−7·4	+0·04	+0·44	3448	19·5	−0·17	−1·0	+0·3
8083	1368	9·0	9·9	21 50 2·32	+ 1·2971	−0·0129	67 58 51·84	+16·909	+0·094	96·0	−6·3	+0·02	−0·27	3457	21·5	−0·14	−0·8	+0·1
7960	1449†	9·0	9·1	50 10·86	1·3701	·0097	9 7·53	16·916	·100	95·2	−7·5	−0·12	−0·55	3458	22·4	−0·12	−0·7	+0·9
7991	1369	8·5	9·1	50 27·45	1·3583	·0103	19 52·16	16·929	·099	95·2	−7·5	−0·08	0·00	3461	21·1	+0·01	+0·1	+0·1
8041	1370	9·2	8·7	50 43·10	1·3364	·0112	37 36·24	16·941	·097	95·2	−7·4	+0·13	+1·00	3462	{22·4 / 20·7}	+0·20	+1·1	+0·1
8042	1372	6·9	8·1	50 55·24	1·3380	·0112	38 8·00	16·951	·098	95·2	−5·6	+0·16	+1·44	3465	20·5	+0·21	+1·2	+0·5
13831																		
8015	1374	8·1	8·7	21 51 51·15	+ 1·3616	−0·0102	67 29 20·25	+16·994	+0·098	94·9	−7·0	+0·18	+0·06	3470	19·4	−0·06	−0·4	−1·3
7997	1375	6·8	7·1	52 24·34	1·3858	·0091	16 43·87	17·019	·100	94·9	−6·4	−0·05	−1·05	3471	20·8	+0·32	+1·9	−0·7
7998	1377	8·5	9·6	52 59·27	1·3942	·0088	15 33·84	17·046	·100	94·9	−5·4	+0·04	−0·54	3475	20·8	−0·05	−0·3	+0·7
8035	1380	8·5	9·5	54 44·12	1·3936	·0089	31 13·43	17·126	·098	94·9	−7·2	−0·05	+0·22	3485	20·7	−0·14	−0·8	+1·2
7971	1462†	9·0	9·2	55 7·81	1·4292	·0074	8 28·54	17·144	·101	94·9	−7·6	+0·12	+0·16	3488	22·1	+0·06	+0·4	−0·1
7972	1461†	8·7	8·8	21 55 8·01	+ 1·4315	−0·0073	67 6 50·09	+17·144	+0·101	94·9	−7·5	+0·09	−0·29	3489	22·1	+0·11	+0·6	+1·9
8023	1382	7·5	8·1	57 23·70	1·4278	·0075	29 34·03	17·245	·099	94·9	−5·7	−0·03	−0·94	3495	20·8	+0·26	+1·5	+0·1
8064	1384	8·4	8·3	59 23·64	1·4361	·0072	41 40·74	17·335	·098	94·9	−7·1	+0·02	+1·16	3502	19·1	−0·10	−0·6	+1·3
8325	1386	8·8	9·3	22 0 8·37	1·4389	·0071	46 14·09	17·367	·097	94·9	−7·9	−0·13	−1·40	3506	18·8	+0·31	+1·8	+3·7
8356	1393	8·4	8·4	2 20·12	1·4565	·0060	53 25·06	17·463	·097	94·9	−7·9	−0·08	−0·70	3517	20·7	+0·08	+0·5	−0·4
13841																		
8103	1474†	8·3	8·9	22 3 5·91	+ 1·5314	−0·0032	67 2 59·56	+17·495	+0·102	94·8	−7·6	−0·22	+0·30	3520	21·9	+0·53	+3·1	−0·2
8337	1402	7·5	7·5	4 42·73	1·4927	·0048	48 42·55	17·564	·097	94·9	−6·2	−0·15	+0·04	3524	20·4	+0·42	+2·4	+1·0
8303	1408	9·0	9·4	6 13·38	1·5209	·0036	41 24·77	17·631	·098	94·9	{−7·8 / −6·8}	+0·17	−1·07	3531	22·0	+0·06	+0·3	−2·0
8163	1409	8·0	8·2	6 26·22	1·5586	·0020	13 35·48	17·640	·100	94·9	−6·7	+0·07	+0·08	3533	20·4	−0·09	−0·5	−1·6
8165	1410	9·0	9·6	6 43·28	1·5619	·0019	13 43·69	17·652	·100	94·9	−7·4	+0·12	+0·43	3535	20·4	−0·04	−0·2	−0·3
8618	1424	9·2	9·9	22 13 44·26	+ 1·6049	+0·0002	67 50 25·92	+17·934	+0·097	95·8	−6·7	−0·43	−0·17	3561	21·0	+1·36	+7·7	−0·4
8640	1426	7·3	8·1	16 19·27	1·6313	·0015	55 51·83	18·035	·096	96·1	−5·1	−0·01	+0·21	3569	23·6	−0·12	−0·7	−2·2
8623	1428	9·4	10·0	17 18·81	1·6460	·0022	54 27·94	18·073	·096	96·7	−5·9	−0·06	+0·85	3572	21·3	+0·12	+0·7	−0·9
8549	1432	9·0	9·0	18 41·55	1·6899	·0040	31 52·53	18·124	·098	95·8	−6·4	+0·06	+0·19	3577	21·8	+0·25	+1·4	+0·4
8693	1437	8·8	9·5	22 27·87	1·7458	·0065	24 53·81	18·264	·097	95·8	−7·1	+0·01	+0·84	3589	23·4	−0·09	−0·1	+0·4

† Zone + 66° in B.D.

No. **13815.** Σ 2823: components 8·5 and 9·8: not separable.

No. **13837.** Σ 2853, components 8·0 and 10·5, measured as one mass. The 20 sec. images show Δ R.A., −0ˢ·02 = −0″·1, Δδ, = −3″·4.

ZONE + 67°—*continued.* **13851—13900.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
13851				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
8652	1510†	9·0	9·5	22 23 38·09	+ 1·7852	+0·0080	67 1 45·26	+18·305	+0·098	95·8	−7·2	+0·13	+0·29	3593	20·5	−0·04	−0·2	+0·5
8769	1439	9·0	9·1	23 49·45	1·7294	·0061	55 36·07	18·312	·095	95·5	−8·1	+0·10	−0·07	3594	21·0	+0·02	+0·1	−0·1
8699	1441	8·7	8·9	25 42·19	1·7889	·0085	23 26·25	18·379	·097	95·8	−6·1	−0·11	−0·25	3597	20·3	+0·11	+0·6	+0·4
8740	1442	9·0	9·9	26 46·13	1·7855	·0086	39 33·63	18·416	·095	95·8	−6·9	+0·13	+0·71	3604	20·3	+0·14	+0·8	+1·5
8741	1443	7·8	8·6	26 47·61	1·7828	·0085	42 30·56	18·417	·095	95·8	−5·4	+0·08	+0·07	3605	21·3	−0·06	−0·3	−0·2
8658	1518†	9·0	9·2	22 27 39·79	+ 1·8362	+0·0103	67 1 40·84	+18·447	+0·097	95·8	−7·0	−0·20	+0·18	3612	21·7	−0·01	−0·1	−0·2
8671	1522†	7·4	8·4	29 13·35	1·8515	·0112	6 3·67	18·495	·096	95·5	−3·9	+0·13	+0·38	3616	21·6	+0·05	+0·3	+1·7
8732	1448	9·0	9·4	29 37·07	1·8283	·0105	34 13·11	18·509	·095	95·5	−7·2	−0·19	−0·14	3619	21·3	−0·09	−0·5	+1·9
(9224)	1450	7·3	7·7	30 6·00	1·8085	·0099	59 19·85	18·525	·093	95·3	−4·4	−0·14	−0·48	3622	21·1	+0·01	+0·1	−0·2
8861	1451	9·0	9·8	31 18·18	1·8245	·0107	59 15·06	18·565	·093	95·3	−5·7	−0·02	−0·66	3627	21·8	−0·12	−0·7	−1·9
13861																		
8791	1527†	8·9	8·3	22 31 54·28	+ 1·8798	+0·0126	67 12 12·49	+18·585	+0·095	94·9	−6·9	+0·17	−0·29	3630	18·3	+0·09	+0·5	+0·5
8823	1452	8·8	9·4	32 32·14	1·8682	·0125	32 25·20	18·605	·094	94·9	−7·2	+0·15	+0·84	3634	18·5	+0·40	+2·3	+1·3
8825	1454	8·5	8·8	34 13·68	1·8890	·0134	33 43·16	18·659	·093	94·9	−6·9	+0·06	−0·09	3640	18·8	+0·09	+0·5	+0·8
8865	1457	8·1	8·8	37 4·76	1·9026	·0145	58 52·72	18·749	·090	94·9	−5·4	−0·13	+0·42	3645	21·9	−0·19	−1·1	−1·7
8882	1539†	8·3	9·5	40 6·90	1·9860	·0177	12 28·81	18·842	·091	95·2	−6·5	+0·11	+0·76	3649	21·8	−0·28	−1·6	+1·8
8883			8·8	22 40 7·47	+ 1·9857	+0·0178	67 12 51·64	+18·842	+0·091	95·2	−6·5	+0·13	−0·36	3650	21·9	−0·24	−1·4	+1·4
8918			10·8	41 40·74	1·9858	·0179	36 8·79	18·887	·090	95·3	...	...	...	...	...	...	...	...
8919	1463	8·5	10·0	41 42·79	1·9858	·0180	36 21·35	18·888	·089	95·3	...	...	...	...	...	...	...	...
8920			9·3	41 43·03	1·9858	·0182	36 24·56	18·889	·089	95·3	−7·2	+0·09	−0·04	3652	21·4	+0·08	+0·5	+0·7
8912	1464	8·8	9·7	41 55·41	1·9944	·0185	29 43·42	18·895	·089	95·3	−6·8	−0·21	+0·31	3653	22·1	+0·23	+1·3	−0·6
13871																		
8949	1469	8·6	8·3	22 46 59·20	+ 2·0441	+0·0214	67 50 50·79	+19·038	+0·085	95·3	−6·5	+0·13	−0·70	3671	22·4	+0·20	+1·1	−1·9
8952	1470	8·9	8·7	47 2·48	2·0408	·0214	55 26·91	19·039	·085	95·4	−7·1	−0·04	−0·28	3672	21·5	−0·14	−0·8	−1·2
8910	1471	7·7	7·7	48 58·52	2·0901	·0233	27 37·19	19·092	·085	95·4	−4·1	+0·01	−0·38	3675	22·5	+0·41	+2·4	+2·3
8911	1475	7·3	7·2	49 10·36	2·0930	·0234	27 24·13	19·097	·085	95·4	−4·1	−0·01	−0·21	3677	21·5	+0·38	+2·2	+2·7
8980	1479	8·5	9·0	51 8·71	2·1279	·0247	16 34·16	19·149	·083	95·4	−7·2	−0·24	−0·42	3685	22·5	+0·11	+0·6	−1·4
9026	1482	7·5	7·9	22 52 22·15	+ 2·1238	+0·0254	67 42 53·43	+19·180	+0·082	95·7	−6·7	+0·06	+0·10	3690	21·4	+0·02	+0·1	+1·2
9045	1485	7·8	8·1	54 11·89	2·1415	·0265	52 19·20	19·226	·080	95·7	−6·9	+0·11	+0·32	3700	21·8	−0·01	−0·1	+0·5
8976	1489	8·8	9·2	54 48·13	2·1780	·0273	14 42·21	19·241	·081	95·7	−6·4	−0·03	+0·33	3702	19·8	+0·05	+0·3	+0·6
8994	1490	8·5	7·7	56 14·74	2·1901	·0285	24 47·13	19·276	·079	95·7	−6·2	+0·29	−0·70	3706	21·5	+0·19	+1·1	+0·4
9029	1491	8·7	9·1	56 26·81	2·1803	·0282	41 50·10	19·281	·079	95·7	−6·7	−0·18	+0·12	3707	19·6	+0·17	+1·0	+0·5
13881																		
8986	1493	7·9	8·7	22 57 57·75	+ 2·2199	+0·0295	67 15 21·57	+19·317	+0·078	95·7	−5·2	−0·18	−0·57	3711	21·5	+0·27	+1·6	+0·3
9048	1495	8·2	8·6	58 2·38	2·1930	·0292	54 10·16	19·319	·077	95·7	−5·8	+0·05	−0·21	3713	18·8	+0·23	+1·3	−1·1
9107	1498	7·5	8·0	23 1 9·65	2·2377	·0315	52 21·06	19·390	·075	94·3	−5·5	−0·32	−1·31	3719	18·4	+2·29	+12·9	+2·8
9076	1499	8·8	9·9	2 57·86	2·2852	·0329	18 22·24	19·429	·074	94·3	−6·5	−0·01	−0·12	3728	20·0	+0·09	+0·5	+1·1
9079	1500	8·9	9·7	3 35·62	2·2912	·0334	22 30·81	19·443	·073	94·3	−8·1	−0·15	−0·47	3730	17·8	−0·09	−0·5	+1·0
9111	1503	7·9	8·0	23 5 36·72	+ 2·2991	+0·0347	67 53 9·87	+19·485	+0·070	94·3	−6·7	+0·03	−0·28	3738	17·8	+0·01	+0·1	−0·9
9064	1592†	8·5	9·4	7 56·21	2·3614	·0362	3 4·04	19·532	·069	93·8	−9·0	−0·10	+0·21	3748	17·3	+0·03	+0·2	−0·7
9122	1511	8·7	8·6	11 4·75	2·3967	·0385	15 57·56	19·592	·066	94·8	−7·2	+0·02	−0·11	3760	20·6	+0·08	+0·5	+0·6
9128	1514	5·2	5·6	14 31·02	2·4342	·0412	33 49·70	19·654	·062	94·3	−3·7	+0·23	−0·45	3769	20·6	+0·25	+1·4	+1·0
9136	1522	8·5	9·4	18 31·69	2·4784	·0444	57 24·12	19·720	·057	95·1	−5·5	−0·04	−0·21	3773	19·6	+0·13	+0·7	−2·0
13891																		
9116	1604†	8·4	9·2	23 19 12·04	+ 2·5131	+0·0440	67 3 24·98	+19·730	+0·057	94·0	−8·3	−0·03	+0·05	3776	19·8	−0·10	−0·6	+0·5
9156	1525	8·0	8·2	22 32·63	2·5521	·0467	18 58·35	19·780	·052	94·2	−7·5	−0·04	−0·71	3787	18·0	+0·04	+0·2	+0·5
9186	1528	7·8	9·1	25 55·09	2·5897	·0495	41 27·80	19·826	·048	94·2	−8·4	−0·08	+0·08	3798	20·0	+0·09	+0·5	+0·2
9189	1531	9·2	10·0	27 45·43	2·6149	·0510	42 57·95	19·849	·045	94·2	−9·2	−0·18	−0·49	3802	18·9	−0·20	−1·1	+0·8
9213	1533	9·0	11·4	29 16·39	2·6314	·0524	56 9·14	19·867	·043	94·7	−8·7	+0·04	−0·62	3806	18·2	+0·25	+1·4	+0·4
9171	1534	8·5	9·7	23 29 22·49	+ 2·6431	+0·0517	67 27 47·91	+19·868	+0·043	94·7	−8·6	−0·06	−0·87	3807	19·6	+0·14	+0·8	+1·4
9142	1615†	8·0	8·4	29 27·78	2·6522	·0513	4 54·80	19·869	·043	94·7	−7·9	+0·15	+0·37	3808	20·3	−0·02	−0·1	+0·4
9151	1616†	9·3	10·9	29 42·82	2·6538	·0515	10 46·28	19·872	·042	94·7	−9·1	−0·10	+1·08	3809	21·8	−0·07	−0·4	−0·5
9233	1540	8·5	8·9	31 0·54	2·6703	·0526	15 12·22	19·887	·041	94·7	−8·1	−0·19	−0·14	3811	19·4	+0·09	+0·5	+0·7
9243	1542	7·2	7·1	31 57·42	2·6823	·0533	17 45·66	19·897	·039	94·2	−5·5	+0·06	+0·37	3815	19·9	−0·04	−0·2	−0·4

† Zone + 66° in B.D. ( ). Zone + 68° in *Astrographic Catalogue.* No. **13865.** The magnitude of this star is 9·3 in the *Christiania Catalogue.*
Nos. **13867–9.** OΣ 529. No. **13889.** Σ 3001 : o Cephei. Components 5·2 and 7·8 : measured as one mass. The mean of the places in the *Meridian Catalogue* is used to form the differences in columns 12–14.

13901—13940. ZONE + 67°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
13901																		
9217	1625†	8·7	9·4	23 32 48·01	+ 2·6982	+0·0537	67 4 17·95	+19·906	+0·038	94·2	−8·7	−0·05	−0·13	3818	{15·1 / 13·5}	−0·05	−0·3	+0·8
9254	1547	8·0	8·3	33 15·52	2·6991	·0544	22 26·15	19·911	·038	94·2	−8·9	−0·04	−0·08	3822	17·4	−0·18	−1·0	−1·0
9275	1546	9·0	9·0	33 16·94	2·6939	·0550	39 59·39	19·911	·038	94·2	−9·6	+0·07	+0·66	3823	19·9	−0·25	−1·4	+1·4
9308	1548	9·1	10·2	33 52·97	2·6977	·0560	55 7·81	19·917	·036	94·2	−9·4	+0·15	−0·17	3825	17·4	+0·08	+0·5	−0·6
9298	1549	8·3	8·8	34 16·64	2·7039	·0562	53 32·18	19·921	·036	94·2	−9·3	−0·20	−0·33	3827	19·9	+0·45	+2·5	−1·1
9300	1553	9·1	10·3	23 36 12·21	+ 2·7320	+0·0575	67 50 16·09	+19·939	+0·033	94·2	−9·2	+0·16	+0·17	3838	19·9	−0·19	−1·1	−1·5
9285	1554	9·0	9·7	36 25·13	2·7378	·0574	41 24·09	19·941	·032	94·2	−9·1	−0·16	−0·34	3840	19·8	−0·03	−0·2	−0·8
9293	1555	7·7	7·8	36 34·48	2·7380	·0577	48 19·69	19·942	·032	94·2	−7·4	0·00	−0·26	3841	19·9	+0·08	+0·5	−0·9
9338	1562	5·5	5·1	43 7·65	2·8378	·0612	15 3·79	19·993	·022	95·3	−6·7	+0·11	−0·93	3863	20·3	+0·18	+1·0	−0·6
9317	1646†	9·2	9·9	45 5·75	2·8670	·0623	4 53·04	20·005	·019	95·3	−7·3	−0·07	−0·52	3871	18·8	−0·01	−0·1	+0·7
13911																		
9318	1648†	8·5	9·0	23 45 32·10	+ 2·8736	+0·0623	67 0 48·72	+20·007	+0·018	95·8	−5·7	+0·02	+0·21	3874	21·3	0·00	0·0	+1·0
9379	1567	8·5	8·6	46 32·54	2·8834	·0644	30 16·69	20·013	·016	95·3	−6·1	+0·20	+0·59	3875	22·9	−0·42	−2·4	−1·3
9428	1569	8·9	9·5	47 38·10	2·8959	·0660	46 11·00	20·018	·014	95·3	−7·3	−0·10	+0·30	3880	18·8	−0·12	−0·7	+0·9
9380	1570	8·2	8·6	47 47·92	2·9006	·0652	29 54·46	20·019	·014	95·3	−5·8	+0·11	+0·21	3881	21·0	+0·20	+1·2	−0·3
9418	1571	9·0	9·6	47 48·56	2·8988	·0659	44 10·83	20·019	·014	95·3	−6·9	−0·30	+0·69	3882	21·0	−0·09	−0·5	−0·7
9446	1664†	8·7	9·0	23 53 11·97	+ 2·9788	+0·0676	67 0 38·30	+20·038	+0·004	95·1	−7·6	+0·12	−0·27	3902	17·8	−0·38	−2·2	−0·2
9552	1583	8·3	8·7	54 21·42	2·9914	·0710	49 37·75	20·041	+ ·002	94·8	−7·8	+0·05	−1·24	3908	{22·3 / 19·5}	+0·39	+2·2	+1·4
9482	1586	7·9	7·9	55 20·66	3·0075	·0700	17 42·66	20·043	·000	94·8	−6·8	+0·02	+0·40	3911	20·8	+0·14	+0·8	−0·4
9543	1587	8·8	9·5	55 27·90	3·0077	·0714	41 35·73	20·043	·000	94·8	−8·0	+0·04	−0·08	3912	22·3	−0·08	−0·5	+0·2
9565	1588	7·9	7·8	55 52·48	3·0128	·0724	54 3·08	20·044	− ·001	94·8	−7·6	+0·02	+0·31	3915	20·3	+0·06	+0·3	−0·5
13921																		
9581	1589	8·0	9·3	23 56 4·97	+ 3·0158	+0·0727	67 56 30·69	+20·044	−0·001	95·2	−5·1	−0·04	−0·08	3919	18·4	+0·02	+0·1	+1·6
9582	1592	9·0	9·5	56 31·16	3·0221	·0730	55 26·86	20·045	·002	95·2	−8·1	0·00	−0·23	3923	20·7	0·00	0·0	+0·9
9585	1593	9·1	9·7	58 8·22	3·0453	·0744	57 53·37	20·046	·005	95·2	−7·7	0·01	+0·58	3932	18·4	+0·10	+0·6	+1·6
9532	1596	9·0	9·3	58 29·94	3·0511	·0734	35 50·13	20·047	·006	94·8	−8·0	+0·05	−0·12	3934	22·4	−0·17	−1·0	−0·1
9571	1597	8·8	9·4	58 34·24	3·0517	·0743	50 23·90	20·047	·006	94·8	−7·3	−0·16	+0·61	3935	20·8	+0·15	+0·9	−0·8
9535	1598	8·8	9·0	23 59 38·48	+ 3·0672	+0·0740	67 37 54·91	+20·047	−0·008	94·8	−7·6	−0·02	+0·28	3940	18·0	−0·09	−0·5	−0·5
18	1599	7·7	8·7	59 57·86	3·0717	·0730	16 59·96	20·047	·009	94·5	−5·0	+0·09	+0·17	3944	20·5	+0·03	+0·2	−2·4

ZONE + 66°.

43	1682	8·4	8·8	0 1 52·00	+ 3·0976	+0·0725	66 43 1·71	+20·046	−0·012	94·8	−8·8	+0·14	+0·50	3	22·9	+0·06	+0·4	+1·0
62	1683	9·0	8·9	2 12·09	3·1025	·0738	59 11·73	20·046	·013	94·8	−7·5	+0·03	−0·17	6	22·4	+0·19	+1·1	+0·5
44	1	8·4	8·5	3 24·05	3·1184	·0736	44 22·26	20·045	·015	94·8	−7·3	+0·06	0·00	9	22·4	+0·10	+0·6	+1·1
13931																		
26	2	8·6	9·7	0 3 43·70	+ 3·1221	+0·0725	66 21 46·07	+20·044	−0·016	94·8	−8·2	−0·02	+0·30	11	19·0	+0·16	+1·0	+0·1
48	6	8·5	8·9	4 53·44	3·1386	·0746	44 7·76	20·043	·018	94·8	−6·3	+0·03	+0·13	14	22·6	+0·01	+0·1	−1·1
37	7	9·0	10·2	5 22·99	3·1448	·0744	35 21·99	20·042	·019	94·8	−8·4	−0·10	−0·02	15	19·5	+0·30	+1·8	+3·0
49	8	8·9	9·1	5 34·52	3·1477	·0749	42 0·84	20·041	·020	94·8	−7·8	−0·08	−0·27	16	18·4	+0·20	+1·2	−0·9
31	10	8·5	9·0	7 46·88	3·1765	·0754	27 51·91	20·036	·024	95·1	−7·9	+0·11	−0·03	28	20·5	+0·05	+0·3	+1·6
67	24‡	8·6	10·5	0 9 34·12	+ 3·1980	+0·0751	66 4 9·13	+20·030	−0·028	95·0	−7·3	+0·02	−0·03	34	23·2	−0·01	−0·1	+0·9
78	12	9·0	9·6	10 42·87	3·2144	·0766	16 1·43	20·025	·033	95·1	−7·9	−0·07	−0·76	37	21·9	−0·07	−0·4	+0·5
106	15	7·2	7·8	13 52·97	3·2608	·0806	46 6·52	20·015	·037	94·8	−7·6	+0·03	+0·36	47	20·0	+0·11	+0·7	+0·2
87	20	7·0	6·9	15 49·35	3·2836	·0805	27 1·43	19·999	·042	94·8	−7·4	−0·07	+0·14	52	20·8	+0·07	+0·4	−1·1
104	26	9·0	9·0	18 20·73	3·3210	·0833	44 40·02	19·983	·047	94·8	−7·8	−0·12	+0·52	64	22·4	+0·31	+1·9	+0·4

† Zone + 66° in B.D. ‡ Zone + 65° in B.D.

No. **13939.** This is the two brighter components of OΣ 6 (7·2 and 8·2) measured as one mass. The third component (9·5) is 66°·88 in the *Astrographic Catalogue*

ZONE + 66°—*continued.* **13941—13990.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
13941				h m s	s	s	° ′ ″	′	″			s	″			s	″	″
119	52†	9·0	10·2	0 20 20·61	+ 3·3414	+0·0823	66 13 54·13	+19·968	−0·052	94·8	−9·3	−0·44	+0·15	71	21·0	+0·23	+1·4	−1·9
120	54†	8·6	8·8	20 45·29	3·3464	·0825	12 25·55	19·965	·053	94·8	−7·2	−0·09	−0·57	74	23·3	0·00	0·0	−0·9
143	31	9·1	9·8	21 12·61	3·3630	·0862	58 31·11	19·961	·054	95·1	−8·4	−0·10	−1·03	76	22·4	+0·23	+1·4	+3·5
136	35	8·2	8·2	26 15·82	3·4256	·0876	36 31·24	19·916	·066	94·5	−7·2	+0·08	+0·55	92	19·3	0·00	0·0	+0·8
157	70†	6·5	6·3	28 35·22	3·4492	·0870	11 55·42	19·892	·071	94·4	{−3·9 / −5·4}	+0·07	+0·12	96	20·9	+0·17	+1·0	+0·4
151	71†	8·7	8·7	0 28 41·65	+ 3·4498	+0·0868	66 8 41·25	+19·890	−0·071	94·4	−5·4	+0·17	+0·45	98	{20·7 / 19·5}	−0·19	−1·1	+1·5
211	39	7·5	7·3	28 45·73	3·4658	·0909	57 53·89	19·890	·072	94·8	−5·8	+0·10	+0·22	99	20·8	+0·18	+1·1	+1·1
158	76†	8·9	9·5	30 56·82	3·4809	·0886	14 40·59	19·865	·077	93·9	−8·3	−0·02	−0·33	107	20·9	+0·10	+0·6	−1·0
159			9·6	31 0·40	3·4820	·0887	14 59·28	19·864	·077	93·9	−8·3	−0·10	−0·45	108	20·9	+0·02	+0·1	−0·2
164	47	9·0	9·1	33 29·39	3·5149	·0902	16 10·06	19·833	·083	93·9	−8·1	−0·13	−0·07	113	19·0	+0·20	+1·2	+1·0
13951																		
179	55	8·5	8·3	0 38 21·82	+ 3·5841	+0·0940	66 29 7·17	+19·767	−0·096	93·9	−8·1	+0·12	+0·49	129	21·0	+0·08	+0·5	+1·8
192	58	6·8	7·2	38 40·32	3·5912	·0949	36 44·36	19·763	·097	93·9	−7·3	−0·08	+0·76	131	20·0	+0·89	+5·3	+0·1
242	60	9·0	9·2	41 14·58	3·6185	·0949	20 33·21	19·723	·103	94·9	−8·0	−0·07	+0·54	142	20·5	+0·03	+0·2	−1·2
229	91†	8·7	9·1	41 31·75	3·6188	·0943	12 38·65	19·719	·104	94·9	{−6·2 / −7·5}	+0·11	−0·48	143	18·7	+0·16	+1·0	−0·6
222	92†	8·8	9·0	41 33·47	3·6172	·0939	8 23·99	19·719	·104	94·9	−5·4	−0·13	+0·62	144	18·9	+0·18	+1·1	−1·0
232	96†	9·3	10·4	0 42 38·61	+ 3·6320	+0·0947	66 9 41·44	+19·701	−0·107	94·9	−6·6	+0·01	+0·16	146	20·6	+0·08	+0·5	+2·3
253	63	9·3	10·7	43 9·07	3·6605	·0994	57 35·63	19·693	·108	94·2	−8·8	+0·01	+0·06	151	17·4	+0·20	+1·2	+0·2
267	105†	9·0	9·2	47 45·75	3·6990	·0975	11 31·26	19·613	·120	95·8	−7·1	−0·07	+0·13	161	23·2	+0·08	+0·5	−1·6
350	69	9·0	9·2	48 22·92	3·7264	·1016	49 24·55	19·602	·122	95·8	−7·4	−0·02	−0·65	164	23·3	+0·26	+1·6	−2·5
358	71	9·0	9·4	49 44·86	3·7449	·1024	50 6·33	19·577	·126	95·8	−5·2	−0·07	+0·19	168	21·9	−0·09	−0·5	+0·6
13961																		
297	73	9·0	10·3	0 50 13·42	+ 3·7367	+0·1000	66 23 7·45	+19·568	−0·127	95·8	−7·5	−0·04	+0·45	172	21·4	+0·16	+1·0	+0·4
359	79	8·3	8·4	52 16·18	3·7807	·1042	53 59·85	19·528	·133	95·8	−6·3	−0·02	+0·85	182	21·9	+0·01	+0·1	+1·9
315	82	9·0	9·7	53 48·40	3·7853	·1021	26 34·40	19·497	·137	95·8	−5·9	−0·23	−0·04	188	20·9	+0·22	+1·3	−1·0
305	89	9·0	10·0	56 42·37	3·8217	·1033	24 21·10	19·442	·145	95·8	−7·2	+0·03	+0·64	200	21·2	−0·01	−0·1	0·0
307	90	8·8	9·2	57 6·59	3·8258	·1034	22 17·82	19·428	·146	95·8	−6·6	+0·06	+0·23	201	21·2	−0·08	−0·5	+1·4
378	94	8·4	9·8	1 1 40·26	+ 3·9073	+0·1093	66 56 55·44	+19·326	−0·160	94·5	−7·1	−0·05	−0·26	215	22·7	−0·07	−0·4	−1·5
386	136†	8·5	9·3	3 54·14	3·9068	·1055	12 40·32	19·273	·165	95·5	−6·4	−0·02	+0·16	224	21·6	+0·18	+1·1	+1·1
417	103	8·5	8·9	12 57·25	4·0424	·1127	40 33·85	19·040	·193	95·4	−6·8	−0·02	−0·32	244	21·5	+0·23	+1·4	+0·7
418	105	8·0	8·5	13 45·03	4·0541	·1133	42 30·22	19·018	·195	95·4	−4·9	+0·08	+0·05	246	21·5	+0·35	+2·1	+2·3
436	111	8·8	9·2	17 5·93	4·1078	·1163	55 35·41	18·923	·206	95·4	−7·4	+0·11	+0·01	257	21·0	+0·15	+0·9	−0·1
13971																		
396	160†	9·0	9·4	1 17 22·76	+ 4·0782	+0·1115	66 14 43·99	+18·914	−0·205	95·4	−7·9	−0·15	+0·54	258	21·0	0·00	0·0	+1·1
408	114	8·0	8·6	19 51·37	4·1240	·1147	32 54·09	18·842	·214	94·8	−7·5	+0·10	−0·57	264	18·5	+0·12	+0·7	−0·3
404	...	9·0	9·6	20 6·63	4·1220	·1140	26 27·46	18·834	·214	94·8	−7·8	+0·02	+0·13	266	19·4	−0·07	−0·4	+0·7
405	116	8·1	9·2	20 7·78	4·1229	·1141	27 14·42	18·834	·214	94·8	−7·6	−0·01	−0·73	267	20·1	+0·18	+1·1	−1·6
530	118	9·0	10·5	20 57·46	4·1404	·1154	35 51·32	18·809	·217	94·8	−8·1	+0·01	−0·76	271	20·8	+0·02	+0·1	+1·5
539	119	8·5	8·9	1 21 13·35	+ 4·1466	+0·1160	66 39 8·01	+18·801	−0·218	94·8	−8·2	+0·12	+0·09	272	19·3	+0·13	+0·8	+0·6
531	121	9·0	9·4	22 31·07	4·1611	·1162	36 49·41	18·761	·222	94·8	−8·5	−0·18	−0·02	275	19·6	−0·02	−0·1	+0·4
541	126	8·0	8·5	25 35·66	4·2065	·1183	44 5·75	18·665	·232	94·3	−9·0	+0·02	−0·16	289	20·3	0·00	0·0	−1·1
510	145	7·4	8·0	34 9·82	4·2950	·1188	24 38·90	18·379	·258	94·3	−8·4	−1·12	+1·75	309	18·3	+2·21	+13·3	−3·3
479	149	6·8	7·9	34 53·61	4·2967	·1180	17 10·63	18·352	·260	94·3	−7·0	+0·07	−0·48	313	18·3	+0·07	+0·4	−1·2
13981																		
525	151	9·0	8·8	1 35 56·54	+ 4·3224	+0·1201	66 30 33·02	+18·315	−0·264	94·3	−9·1	+0·08	−0·15	319	21·3	−0·17	−1·0	0·0
622	156	8·5	8·5	40 35·45	4·3913	·1231	42 20·14	18·147	·280	93·9	−8·4	+0·09	−0·25	327	20·3	0·00	0·0	−0·2
604	159	8·9	10·4	41 40·60	4·3785	·1200	17 11·47	18·106	·282	93·4	−10·2	+0·01	+0·10	328	20·1	+0·02	+0·1	−1·5
613	166	8·7	9·0	44 51·61	4·4348	·1232	34 11·85	17·985	·293	93·4	−8·6	−0·05	−0·99	336	19·7	−0·20	−1·2	−2·2
631	173	8·6	8·4	51 17·02	4·5233	·1262	44 23·45	17·729	·316	93·4	−9·2	+0·01	+0·71	355	17·1	−0·12	−0·7	+0·2
587	217†	8·8	9·7	1 51 30·62	+ 4·4762	+0·1202	66 0 20·71	+17·725	−0·313	93·9	−7·9	−0·10	+1·89	356	20·9	−0·21	−1·3	0·0
615	175	7·2	7·3	51 36·48	4·5144	·1247	33 23·10	17·716	·316	93·4	−6·4	−0·01	−0·16	357	20·7	0·00	0·0	−1·9
638	176	8·0	9·2	52 33·08	4·5495	·1278	53 44·35	17·677	·321	93·4	−7·8	−0·08	+0·08	358	17·8	+0·11	+0·7	+0·2
652	185	8·8	9·1	59 46·88	4·6074	·1259	30 41·89	17·370	·343	94·2	−9·8	−0·07	+0·02	376	21·2	0·00	0·0	+0·7
708	189	8·5	9·3	2 3 49·88	4·6606	·1273	35 50·55	17·191	·357	94·4	−6·7	+0·06	−0·62	382	21·4	+0·01	+0·1	+1·3

† Zone + 65° in B.D.

No. **13966.** Double star measured as one mass.

13991—14040. ZONE + 66°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
13991																		
657	234†	8·2	9·0	2 3 55·03	+ 4·6204	+0·1227	66 2 31·95	+17·187	−0·354	94·6	−6·5	−0·02	−0·02	383	20·4	+0·03	+0·2	−1·3
684	191	7·7	8·5	6 22·45	4·6643	·1249	15 36·34	17·076	·364	94·4	−6·5	−0·20	+0·37	386	21·3	+0·38	+2·3	−2·5
659	239†	6·0	6·3	6 37·84	4·6521	·1232	3 20·68	17·063	·363	94·6	−6·1	+0·09	−0·23	387	19·6	+0·06	+0·4	+0·1
668	240†	8·9	9·8	6 40·23	4·6570	·1231	7 7·91	17·062	·364	94·4	−8·4	0·00	+0·12	388	20·9	+0·06	+0·4	−0·6
660	241†	8·7	10·1	7 1·78	4·6545	·1230	1 50·78	17·045	·365	94·6	−7·9	−0·14	+0·53	389	21·1	−0·15	−0·9	+0·6
730	192	9·0	9·1	2 7 38·00	+ 4·7363	+0·1314	66 59 53·77	+17·017	−0·373	94·6	−7·7	+0·02	+0·30	393	20·8	+0·09	+0·5	−0·3
715	196	9·4	9·9	7 53·22	4·7197	·1293	45 13·45	17·006	·372	94·4	−8·3	−0·14	+0·14	396	18·4	+0·24	+1·4	+1·0
717	198	7·4	8·8	8 41·74	4·7342	·1300	49 4·39	16·969	·375	94·4	−7·4	+0·14	−0·74	397	20·8	+0·04	+0·2	−0·6
732	201	9·0	9·1	11 34·02	4·7776	·1314	56 44·57	16·834	·386	93·9	−8·8	+0·04	+0·18	401	17·9	−0·01	−0·1	+2·3
691	203	9·0	10·3	13 13·79	4·7520	·1268	23 52·53	16·754	·388	94·4	−7·7	+0·08	+0·03	405	20·2	−0·08	−0·5	−1·7
14001																		
711	205	9·3	9·6	2 14 34·98	+ 4·7846	+0·1288	66 36 50·59	+16·689	−0·394	94·3	−8·5	−0·09	+0·73	417	19·1	+0·03	+0·2	−0·3
693	206	8·1	8·9	14 52·25	4·7694	·1268	23 12·91	16·674	·393	94·3	−5·8	+0·09	−0·01	419	21·0	+0·09	+0·5	−2·3
734	208	8·6	8·6	16 55·04	4·7922	·1270	23 22·33	16·575	·400	93·9	−5·6	+0·06	−0·17	420	18·9	−0·06	−0·4	−0·3
733	259†	8·4	9·1	18 23·07	4·7844	·1245	5 45·36	16·502	·403	93·9	−8·2	+0·02	+0·38	422	18·9	−0·07	−0·4	+0·5
769	213	4·7	4·6	20 49·42	4·8832	·1323	57 10·32	16·381	·418	93·4	−5·4	+0·33	−0·12	429	18·4	+0·10	+0·6	+0·2
770	214	8·8	8·2	2 21 19·93	+ 4·8917	+0·1326	66 58 59·65	+16·355	−0·420	93·4	−7·3	+0·01	−0·39	431	{18·1 / 17·1}	−0·01	−0·1	−1·5
771	215	9·0	8·9	21 53·24	4·8966	·1325	58 6·35	16·327	·422	93·2	−7·7	−0·26	+0·12	433	19·7	+0·15	+0·9	−2·8
772	219	8·1	7·8	25 55·29	4·9419	·1326	58 29·68	16·119	·435	93·2	−9·5	+0·04	−0·02	445	19·8	0·00	0·0	−0·7
764	221	9·1	10·1	26 32·65	4·9359	·1313	49 42·91	16·086	·437	93·5	−9·4	−0·03	−0·68	450	16·5	−0·10	−0·6	+0·1
776	227	8·4	8·8	33 40·25	5·0106	·1310	48 29·96	15·707	·461	94·0	−7·4	+0·10	−0·08	471	20·1	−0·17	−1·0	−0·6
14011																		
780	232	8·8	9·0	2 40 13·68	+ 5·0927	+0·1318	66 56 20·46	+15·344	−0·485	93·6	−7·1	−0·03	−0·16	492	20·6	+0·09	+0·5	−2·4
790	233	8·5	9·0	41 23·96	5·0643	·1278	31 11·55	15·277	·485	94·4	−8·1	−0·04	−1·00	495	18·8	−0·11	−0·7	−1·6
792	236	9·0	9·3	46 33·08	5·1385	·1293	44 33·02	14·982	·504	94·4	−8·4	−0·10	−0·27	506	19·4	+0·14	+0·8	−1·6
795	311†	9·0	10·2	51 53·44	5·1304	·1231	7 30·56	14·668	·516	93·9	−7·6	−0·02	−0·59	523	20·4	+0·14	+0·8	+0·2
796	313†	9·0	9·8	52 35·68	5·1425	·1234	10 43·61	14·625	·519	93·9	−9·5	+0·15	+0·26	524	18·9	−0·06	−0·4	+1·3
822	244	8·0	8·9	3 0 14·05	+ 5·2513	+0·1250	66 31 58·21	+14·161	−0·548	94·3	−7·1	−0·02	+0·44	539	17·3	+0·32	+1·9	+0·2
806	322†	8·0	8·2	0 56·13	5·2117	·1210	4 53·93	14·117	·544	94·5	−6·8	−0·08	−0·72	540	18·4	−0·01	−0·1	−0·1
829	245	8·8	9·3	1 12·18	5·2785	·1264	42 15·42	14·101	·553	94·5	−8·8	−0·35	−0·55	543	17·5	−0·12	−0·7	−0·1
815	246	8·0	8·9	3 4·91	5·2597	·1228	21 24·84	13·983	·556	94·5	−5·9	−0·02	+0·35	547	19·5	+0·21	+1·3	+1·7
827			9·7	5 33·67	5·3133	·1248	38 39·72	13·826	·567	94·5	−7·2	+0·14	+0·37	553	19·5	0·00	0·0	−0·3
14021	249	8·9																
828			9·8	3 5 34·07	+ 5·3134	+0·1248	66 38 46·13	+13·826	−0·567	94·5	−7·1	+0·31	+1·52	...	...	...	...	...
804	335†	7·0	6·7	7 31·89	5·2643	·1188	0 29·89	13·701	·566	94·6	−6·7	−0·13	−0·53	557	21·0	+0·17	+1·0	+0·7
830	251	8·0	7·9	8 4·94	5·3449	·1248	43 12·31	13·666	·576	94·6	−7·7	+0·03	−0·18	560	19·6	+0·14	+0·8	−1·7
831	252	9·2	10·0	8 7·91	5·3437	·1246	42 21·56	13·663	·576	94·6	−7·7	+0·15	+0·78	561	19·6	+0·18	+1·1	+1·3
895	253	7·8	8·3	10 31·68	5·3841	·1254	52 15·24	13·510	·586	94·6	−8·1	+0·12	−0·08	566	19·6	−0·21	−1·3	−1·2
868	254	8·6	10·2	3 11 4·29	+ 5·3648	+0·1234	66 39 13·38	+13·474	−0·585	95·4	−8·1	−0·03	+0·43	568	18·4	−0·02	−0·1	+1·0
886	258	9·0	9·5	12 49·38	5·3969	·1241	47 57·65	13·360	·593	95·4	−8·5	+0·12	+0·48	574	21·8	+0·11	+0·7	+1·2
888	262	9·0	9·6	14 1·47	5·4085	·1238	48 23·14	13·282	·597	94·4	−6·5	0·00	−0·59	575	18·9	+0·03	+0·2	+0·2
851	263	9·0	9·8	14 26·87	5·3544	·1191	16 51·92	13·253	·592	95·4	−7·7	−0·03	+1·40	577	18·4	−0·20	−1·2	−0·1
891	266	8·8	8·9	15 45·19	5·4232	·1232	47 49·91	13·169	·602	94·4	−8·4	−0·30	+0·26	580	19·4	+0·19	+1·1	−2·4
14031																		
907	267	8·5	8·7	3 15 49·93	+ 5·4403	+0·1244	66 56 31·69	+13·163	−0·604	94·6	−8·7	−0·09	+0·36	581	20·6	−0·11	−0·7	−0·2
943	275	8·9	8·8	25 35·96	5·5260	·1209	56 31·47	12·507	·635	94·8	−9·0	−0·28	+0·66	606	18·5	+0·17	+1·0	+0·9
967	278	8·8	10·7	30 0·48	5·4914	·1140	19 52·33	12·203	·641	96·1	−6·7	−0·18	−0·07	612	21·1	−0·13	−0·8	−0·2
966			10·3	30 0·71	5·4914	·1140	19 54·06	12·203	·641	96·1								
990	279	8·5	8·7	31 21·34	5·5363	·1158	37 21·89	12·110	·649	95·6	−6·0	+0·26	+0·19	617	21·2	+0·23	+1·4	−0·6
1018	284	6·2	6·0	3 36 32·82	+ 5·6102	+0·1157	66 53 17·33	+11·744	−0·668	95·6	−5·8	+0·02	+0·88	623	18·6	+0·38	+2·3	−2·3
979	285	8·5	9·3	37 40·37	5·5641	·1115	25 56·61	11·665	·665	95·6	−6·4	−0·05	+0·17	630	20·5	−0·04	−0·2	−2·6
1002	288	9·0	9·6	39 43·43	5·6113	·1127	41 34·06	11·519	·675	95·7	−7·8	−0·01	+0·47	635	20·6	−0·01	−0·1	+1·6
1019	290	7·7	7·9	40 8·93	5·6347	·1138	51 24·29	11·488	·679	95·7	−7·0	−0·02	+0·26	637	20·6	+0·08	+0·5	−0·2
1047	297	9·5	10·1	49 44·93	5·6315	·1041	14 41·61	10·789	·697	95·5	−9·2	−0·56	−0·63	...	...	...	...	...

† Zone +65° in B.D.

No. **14003.** Σ 252. Components 8·5 and 11·2: not separable.

No. **14005.** This is the triple system Σ 262. The components are not separable on the photographs and are measured as one msss. The mean of the places of the two brighter components in the *Meridian Catalogue* is used to form the differences in columns 12–14.

No. **14015.** The brighter component of a double-star.

Nos. **14033, 14034.** These stars are separated on one plate only. The mean of the places here given is used to form the differences in columns 12–19.

ZONE + 66°—*continued.* **14041—14090.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
14041																		
1076	301	9·0	8·5	3 51 33·65	+ 5·7085	+0·1071	66 45 37·16	+10·656	−0·710	95·5	−8·1	−0·06	−0·55	661	22·7	+0·09	+0·5	+0·5
(1181)	303	9·2	10·1	57 44·52	5·7825	·1053	59 41·48	10·194	·731	95·1	−9·4	−0·04	−0·10	...	...	...	...	...
1091	306	8·1	9·1	4 0 34·20	5·7482	·1005	34 49·44	9·980	·732	95·0	−7·9	+0·33	+0·48	675	20·4	−0·02	−0·1	+0·3
1087	307	9·0	9·3	1 7·83	5·7352	·0992	26 55·19	9·937	·731	94·4	−9·5	−0·04	−0·22	676	20·8	−0·10	−0·6	+1·1
1095	395†	9·0	9·8	4 12·19	5·7064	·0947	3 35·43	9·703	·733	95·0	−8·8	−0·07	+0·32	685	18·2	+0·09	+0·6	−1·5
1111	312	8·7	10·2	4 4 36·80	+ 5·7377	+0·0960	66 17 22·88	+ 9·671	−0·737	95·0	−7·8	+0·16	+0·16	686	21·4	−0·04	−0·2	+3·3
1145	315	8·6	8·7	7 51·80	5·8119	·0969	42 9·38	9·421	·752	95·0	−7·2	+0·05	+0·19	692	18·3	+0·17	+1·0	−2·9
1153	316	7·4	6·8	8 2·71	5·8310	·0977	50 19·93	9·408	·755	95·0	−6·6	+0·03	+0·07	693	20·4	+0·14	+0·8	+0·8
1161	323	9·0	9·1	15 45·24	5·8699	·0921	46 26·52	8·808	·773	95·0	−8·7	−0·14	−0·18	711	20·4	+0·18	+1·1	+1·6
1147	325	8·1	8·2	16 14·43	5·8666	·0915	43 43·18	8·770	·773	95·0	−7·8	+0·03	+0·09	714	18·2	+0·07	+0·4	+1·0
14051																		
1169	327	8·8	10·0	4 18 3·68	+ 5·9037	+0·0915	66 55 15·08	+ 8·625	−0·781	94·6	−8·6	+0·03	+0·26	718	20·0	−0·09	−0·5	−0·5
1097	406†	9·3	10·2	18 22·07	5·7879	·0856	2 0·66	8·602	·766	95·0	−6·1	−0·19	+0·53	719	21·4	+0·03	+0·2	+2·5
1116	328	9·1	9·5	18 53·87	5·8222	·0867	16 33·53	8·560	·772	95·0	−9·2	−0·28	−0·15	724	20·4	−0·30	−1·8	+0·9
1130	329	9·0	9·5	19 2·84	5·8476	·0877	27 44·86	8·548	·775	95·0	−8·8	−0·03	−0·22	725	18·3	−0·01	−0·1	+0·4
1199	331	8·7	8·7	21 13·03	5·8458	·0856	21 23·23	8·376	·778	95·4	−8·7	+0·08	+0·05	732	18·7	−0·09	−0·5	+0·6
1170	413†	8·3	8·6	4 23 23·98	+ 5·8173	+0·0822	66 2 45·99	+ 8·202	−0·778	95·0	−8·1	+0·07	+0·19	738	22·3	+0·48	+2·9	+0·4
(1378)	335	8·0	7·6	29 2·48	5·9758	·0839	59 50·59	7·750	·807	94·6	−7·7	+0·31	−1·03	748	21·0	+0·08	+0·5	−2·8
1219	336	8·8	8·7	29 50·12	5·9339	·0813	39 59·00	7·685	·803	95·0	−8·5	+0·06	+0·12	752	19·3	+0·19	+1·1	−1·2
1212	343	8·8	8·7	32 47·09	5·9314	·0783	32 15·93	7·446	·806	95·0	−8·7	−0·48	−0·60	756	21·4	+1·35	+8·2	+2·1
1244	344	9·2	9·8	33 16·07	5·9892	·0802	56 14·16	7·407	·815	95·4	−9·0	+0·01	+0·37	758	{21·6 / 20·4}	+0·06	+0·4	+0·1
14061																		
1213	345	8·0	9·1	4 34 10·24	+ 5·9429	+0·0774	66 34 21·03	+ 7·334	−0·810	95·0	−6·8	+0·05	−0·06	760	23·0	−0·04	−0·2	+1·3
1233	347	9·0	8·9	35 20·99	5·9746	·0776	45 35·33	7·237	·816	95·0	−8·6	+0·02	+0·07	764	21·4	−0·13	−0·8	+1·1
1239	351	8·5	8·7	39 23·80	6·0042	·0748	49 56·14	6·906	·825	94·7	−6·5	−0·25	+0·17	772	19·6	+0·11	+0·7	+0·8
1288	353	7·7	8·5	40 7·71	5·9416	·0717	21 27·41	6·845	·817	94·7	−5·2	+0·05	−0·02	774	21·1	−0·16	−1·0	+1·7
1289	...	...	10·7	40 9·38	5·9416	·0717	21 20·86	6·845	·817	94·4	...	...	...	...	...	...	...	...
1340	352	9·0	9·9	4 40 13·22	+ 6·0003	+0·0738	66 46 40·67	+ 6·838	−0·826	94·7	−9·1	0·00	−0·23	775	21·2	−0·09	−0·5	+0·9
1299	354	9·0	9·6	40 46·92	5·9548	·0714	25 53·48	6·792	·820	94·7	−9·2	−0·23	−0·08	779	21·9	+0·05	+0·3	+1·9
1280	357	8·0	8·5	41 58·12	5·9454	·0701	19 27·44	6·694	·820	94·4	−6·6	+0·10	−0·68	781	20·8	+0·21	+1·3	−2·3
1269	358	5·0	4·6	44 6·32	5·9341	·0676	10 22·81	6·518	·822	94·4	{−3·2 / −5·4}	+0·01	+0·81	787	19·4	−0·01	−0·1	+0·3
1281	360	8·2	8·3	44 29·51	5·9489	·0678	16 9·09	6·485	·824	94·4	−6·6	−0·06	+0·48	788	19·8	−0·20	−1·2	−0·2
14071																		
1311	361	9·0	9·4	4 45 24·19	+ 5·9898	+0·0684	66 32 12·87	+ 6·410	−0·831	94·4	−8·9	−0·01	+0·33	790	19·8	+0·03	+0·2	−1·1
1343	362	8·3	7·8	45 26·01	6·0222	·0695	46 3·02	6·408	·835	94·4	−7·8	+0·03	+0·08	791	17·6	+0·07	+0·4	+0·1
1336	370	7·0	6·6	52 42·30	6·0402	·0631	41 0·60	5·802	·846	94·4	−6·8	−0·05	+2·30	811	21·7	+0·43	+2·6	−8·8
1406	377	9·0	10·1	5 1 11·00	6·0218	·0544	20 1·68	5·089	·851	94·0	−9·9	+0·12	+0·34	836	20·6	+0·16	+1·0	−1·3
1450	378	9·4	9·3	4 2·59	6·0899	·0535	44 38·71	4·847	·864	94·0	−9·8	−0·01	−0·15	843	20·9	−0·08	−0·5	−2·0
1400	379	9·3	9·3	5 4 18·92	+ 6·0289	+0·0515	66 18 37·49	+ 4·823	−0·856	94·0	−10·0	−0·16	+0·21	846	20·4	−0·22	−1·3	−2·0
1385	380	9·0	8·7	5 35·50	6·0023	·0497	5 23·34	4·716	·853	94·0	−9·5	+0·03	−1·59	849	20·9	+0·10	+0·6	−1·7
1377	382	9·3	9·6	5 57·86	5·9982	·0491	3 7·98	4·683	·853	94·5	−9·3	−0·07	+0·73	850	19·1	+0·05	+0·3	−1·4
1435	383	8·8	9·4	6 52·27	6·0736	·0502	34 8·98	4·606	·864	94·0	−8·3	+0·07	+0·18	853	21·8	−0·19	−1·1	−1·2
1444	385	6·8	7·0	10 29·22	6·0945	·0473	38 19·79	4·298	·870	94·0	−7·8	+0·23	−0·40	862	18·9	+0·05	+0·3	−0·9
14081																		
1471	387	7·8	8·1	5 11 36·02	+ 6·1392	+0·0473	66 55 20·90	+ 4·202	−0·877	94·0	−7·6	+0·10	+1·13	864	18·9	+0·43	+2·6	−1·4
1472	388	8·3	8·9	12 11·25	6·1456	·0469	57 12·20	4·152	·879	94·0	−9·3	−0·11	+0·35	866	{20·1 / 18·9}	+0·05	+0·3	+1·4
1446	390	8·8	9·4	12 21·56	6·0930	·0455	35 27·89	4·137	·871	94·0	−9·1	−0·07	−0·29	869	21·8	−0·09	−0·5	−2·9
1390	391	8·0	8·0	12 42·51	6·0252	·0436	6 24·88	4·107	·862	94·0	{−8·8 / −7·6}	0·00	−0·74	872	21·2	−0·04	−0·2	+0·3
1491	394	9·1	8·9	17 35·72	6·1084	·0408	36 8·33	3·688	·877	95·0	−7·1	+0·10	−0·52	880	22·2	−0·13	−0·8	−0·3
1499	398	9·0	10·3	5 19 57·93	+ 6·0476	+0·0373	66 8 17·03	+ 3·484	−0·871	95·1	−8·5	+0·08	+0·63	887	19·9	0·00	0·0	+0·3
1500	399	8·0	8·5	20 12·15	6·0502	·0372	9 7·85	3·464	·871	94·7	−7·4	−0·06	+0·15	888	18·1	+0·08	+0·5	−1·3
1511	400	8·8	9·0	23 40·30	6·0776	·0344	17 31·76	3·165	·877	95·1	−6·5	−0·10	0·00	894	21·3	−0·12	−0·7	+0·3
1537	401	7·0	6·2	27 1·75	6·1331	·0321	37 45·84	2·873	·887	95·1	−6·8	+0·24	−0·05	903	22·3	−0·02	−0·1	−1·9
1563	402	9·0	9·0	32 13·28	6·1836	·0278	54 23·26	2·424	·896	94·4	−7·5	+0·12	−0·32	908	21·6	−0·02	−0·1	−1·8

( ). Zone + 67° in *Astrographic Catalogue.*
Nos. **14064, 14065.** These stars form Σ 584: components 7·5 and 10·2.

† Zone + 65° in B.D.
No. **14084.** Σ 663: components 7·5 and 10·7: not separable.

14091—14140. ZONE + 66°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
14091				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1536	405	8·7	8·4	5 33 21·25	+ 6·1241	+0·0259	66 29 32·06	+ 2·325	−0·888	94·4	−8·2	−0·08	−0·52	911	22·2	−0·17	−1·0	0·0
1614	406	7·8	7·7	33 41·00	6·1371	·0257	34 37·08	2·296	·890	94·4	−7·0	+0·04	−0·06	915	21·7	+0·15	+0·9	−2·6
1638	408	9·5	9·4	39 13·98	6·1901	·0209	52 57·95	1·815	·900	93·7	−9·7	−0·13	−0·45	931	19·8	−0·03	−0·2	+0·2
1579	409	9·2	10·0	39 48·92	6·0671	·0192	2 2·67	1·764	·882	94·3	−7·5	−0·09	+0·12	933	17·5	−0·03	−0·2	+0·9
1708	410	8·7	8·8	42 15·62	6·1884	·0179	50 52·93	1·550	·901	93·5	−7·9	+0·02	−0·31	938	19·7	+0·10	+0·6	−1·1
1646	413	6·7	7·4	5 47 25·77	+ 6·0805	+0·0123	66 4 41·42	+ 1·099	−0·886	94·4	−4·6	+0·07	−0·25	950	22·3	+0·14	+0·8	−1·3
1799	420	7·7	8·5	51 55·95	6·2026	·0085	53 34·02	0·706	·904	93·4	−7·9	+0·13	−0·36	960	21·2	−0·02	−0·1	−1·3
1766	422	9·0	9·9	54 30·22	6·1704	·0058	39 53·49	0·481	·900	93·5	−9·3	+0·04	−0·21	966	16·9	+0·08	+0·5	+0·1
1810	423	8·2	7·8	54 33·32	6·2111	·0059	56 31·11	0·477	·906	94·0	−7·3	+0·01	+0·33	967	21·8	+0·22	+1·3	−0·5
1748	425	8·1	7·8	55 54·94	6·1117	·0045	16 2·45	0·357	·891	93·5	−7·4	+0·06	−0·28	971	21·3	−0·02	−0·1	−0·5
14101																		
1750	426	9·0	9·7	5 58 36·67	+ 6·1114	+0·0019	66 15 43·84	+ 0·121	−0·892	93·5	−8·3	+0·02	+0·77	978	21·4	+0·16	+1·0	0·0
1814	427	9·4	9·7	58 45·23	6·2120	·0018	56 34·27	0·109	·906	94·0	−8·3	−0·17	+1·22	979	18·9	+0·13	+0·8	−2·3
1789	428	9·4	10·2	59 17·12	6·1798	·0013	43 41·96	0·063	·902	93·7	−9·9	−0·14	+0·29	980	17·2	−0·01	−0·1	+0·3
1807	429	9·4	9·8	59 19·38	6·2045	·0012	53 33·15	0·060	·905	93·7	−10·2	−0·21	+0·49	981	21·0	−0·15	−0·9	−1·8
1751	430	9·4	9·8	59 56·45	6·1132	+ ·0006	16 31·50	+ 0·006	·892	93·7	{−7·0 / −8·0}	−0·33	−0·94	983	18·6	−0·03	−0·2	+0·1
1828	433	9·3	9·5	6 1 56·50	+ 6·1063	−0·0012	66 13 42·15	− 0·171	−0·891	93·5	−9·9	−0·15	+0·55	991	18·8	−0·16	−1·0	+2·6
1832	434	9·1	9·9	5 2·41	6·1022	·0041	12 10·23	0·440	·890	93·5	−9·1	−0·01	−0·22	999	16·7	+0·13	+0·8	−1·8
1835	435	8·0	7·2	5 26·52	6·0979	·0053	10 25·92	0·475	·889	93·5	−7·4	+0·03	−0·14	1001	18·9	+0·05	+0·3	−0·6
1822	436	9·1	9·1	5 35·84	6·0961	·0046	9 43·66	0·490	·889	93·5	−9·9	−0·04	+0·09	1002	20·0	−0·05	−0·3	+0·5
1896	437	8·5	8·9	8 55·94	6·1713	·0081	41 17·31	0·781	·899	94·4	−8·9	+0·02	+0·87	1017	22·3	−0·14	−0·8	−4·2
14111																		
1983	439	8·5	9·0	6 10 25·67	+ 6·1677	−0·0095	66 40 5·57	− 0·913	−0·898	94·4	−7·2	+0·17	+0·37	1022	19·8	−0·07	−0·4	−1·2
1968	441	8·5	8·3	14 13·34	6·1492	·0131	33 45·81	1·245	·895	95·1	−5·8	+0·24	+0·57	1029	21·4	−0·22	−1·3	−2·9
2065	445	9·0	9·1	20 49·48	6·1611	·0196	41 21·79	1·819	·894	94·7	−6·8	+0·16	+0·64	1040	19·1	+0·11	+0·7	−2·9
2080	433*	8·8	10·6	22 10·47	6·2032	·0214	58 51·74	1·937	·899	95·1	−6·6	+0·04	−0·19	1049	21·6	−0·27	−1·6	−0·8
2081	446	9·5	10·3	22 41·22	6·1953	·0217	55 59·48	1·980	·898	95·1	−8·4	−0·21	−0·22	1050	21·9	−0·10	−0·6	−0·7
2036	451	9·0	8·7	6 26 19·73	+ 6·0686	−0·0237	66 6 7·57	− 2·299	−0·878	94·5	−7·9	+0·12	−0·65	1057	19·4	+0·13	+0·8	+1·2
2099	455	7·5	7·4	29 21·07	6·0841	·0267	14 43·91	2·560	·879	93·6	−7·0	+0·18	−0·48	1063	22·0	+0·06	+0·4	−0·4
2140	456	9·4	9·5	30 6·32	6·1513	·0284	43 0·14	2·625	·888	93·6	−9·7	−0·24	−0·02	1065	16·9	−0·03	−0·2	−0·3
2120	457	9·5	9·9	31 22·00	6·1123	·0290	27 58·97	2·735	·882	93·6	−8·8	−0·23	+0·03	1070	16·7	−0·16	−1·0	−0·3
2086	459	9·2	8·7	31 47·06	6·0474	·0285	0 54·63	2·771	·873	93·7	−9·8	−0·08	−0·14	1073	20·5	+0·09	+0·5	−2·7
14121																		
2151	458	8·7	8·9	6 31 47·18	+ 6·1816	−0·0306	66 56 25·96	− 2·771	−0·892	93·4	−6·8	+0·07	+0·71	1072	17·9	+0·06	+0·4	+0·6
2107	460	7·0	7·3	32 22·73	6·0850	·0296	17 20·96	2·823	·878	93·6	−6·7	+0·11	+0·24	1074	20·4	−0·07	−0·4	−2·2
2132	461	9·4	9·4	32 48·77	6·1198	·0305	32 10·39	2·861	·882	93·6	−9·1	−0·09	+0·80	1076	20·4	−0·08	−0·5	−1·1
2115	463	7·7	7·7	34 3·49	6·0964	·0313	23 29·67	2·967	·878	93·6	−7·1	+0·06	+0·60	1079	21·4	+0·05	+0·3	+1·1
2153	447*	8·4	8·3	37 5·64	6·1764	·0359	58 41·53	3·231	·888	93·4	−7·1	−0·11	+0·09	1082	20·6	+0·21	+1·3	−0·1
2167	467	8·5	8·4	6 40 22·19	+ 6·0822	−0·0371	66 23 18·96	− 3·513	−0·872	94·1	−5·3	−0·07	−0·07	1092	20·9	−0·03	−0·2	+1·7
2172	469	8·5	9·5	43 40·24	6·0961	·0405	32 24·68	3·798	·872	93·8	−7·0	+0·14	−0·26	1104	19·6	+0·07	+0·4	−0·6
2164	470	8·7	9·3	43 43·67	6·0603	·0398	17 30·66	3·802	·866	93·8	−6·4	+0·08	−0·31	1105	20·1	−0·05	−0·3	+0·3
2186	460*	9·5	10·3	43 58·25	6·1560	·0421	57 10·98	3·822	·880	93·6	−10·5	−0·18	+0·72	1106	16·8	+0·14	+0·8	−0·2
2160	472	8·8	9·3	44 46·77	6·0315	·0402	6 17·24	3·892	·861	93·8	−6·6	+0·03	−0·16	1109	18·6	+0·07	+0·4	−0·1
14131																		
2188	475	8·8	9·8	6 48 10·23	+ 6·0134	−0·0429	66 2 21·27	− 4·182	−0·856	94·1	−8·4	+0·02	+0·42	1113	18·9	+0·02	+0·1	+1·2
2194	479	9·0	9·5	57 40·74	5·9977	·0513	7 57·36	4·993	·845	94·2	−7·7	−0·05	−0·43	1132	19·0	+0·14	+0·8	+1·5
2197	480	8·0	8·0	58 44·17	6·0047	·0524	12 25·62	5·082	·845	94·2	−7·7	−0·02	+0·16	1136	22·0	+0·04	+0·2	−1·9
2195	481	8·3	9·0	58 59·49	5·9916	·0524	7 8·44	5·104	·843	94·2	−7·9	+0·06	−0·09	1137	21·7	−0·16	−1·0	−2·5
2241	482	9·2	9·4	59 28·12	6·1041	·0561	55 23·41	5·144	·858	94·1	−8·3	−0·25	−1·08	1138	21·4	0·00	0·0	+0·2
2242	483	8·7	9·7	6 59 48·17	+ 5·9772	−0·0527	66 2 6·53	− 5·172	−0·840	94·1	−8·0	−0·01	−0·05	1141	22·6	−0·08	−0·5	+0·7
2243	484	8·3	9·6	7 0 9·22	5·9886	·0534	7 36·94	5·202	·841	94·1	−5·0	+0·10	+0·70	1142	21·9	+0·04	+0·2	+1·9
2249	485	9·0	9·4	0 18·81	6·0282	·0547	24 56·12	5·216	·847	94·1	−9·5	−0·03	+0·29	1143	20·9	−0·03	−0·2	−1·9
2250	486	9·1	9·4	0 53·61	6·0356	·0555	28 57·86	5·265	·847	93·6	−8·2	0·00	−1·00	1144	18·7	−0·08	−0·5	+0·1
2353	487	7·7	9·0	2 44·14	6·0713	·0583	46 43·03	5·420	·850	93·4	−7·1	+0·24	−1·03	1146	21·4	+0·22	+1·3	−0·8

* Zone + 67° in B.D.

No. **14091.** Σ 739: components 8·3 and 9·3: not separable.

ZONE + 66°—*continued.* **14141—14190.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
14141																		
2360	488	9·4	9·8	7 4 30·74	+ 6·0713	−0·0601	66 49 28·74	− 5·570	−0·848	93·4	−9·6	−0·18	+0·96	1148	21·2	+0·11	+0·7	+0·6
2340	490	9·4	9·6	5 7·00	6·0549	·0602	43 36·46	5·620	·845	93·5	−10·1	−0·15	+1·83	1150	21·3	−0·05	−0·3	+0·2
2306	491	8·5	8·9	6 45·39	6·0080	·0602	26 18·96	5·756	·838	93·5	−6·8	−0·01	−0·43	1153	20·8	+0·04	+0·2	−1·6
2370	493	7·5	7·8	9 6·60	6·0673	·0645	55 15·44	5·954	·843	95·1	−4·8	+0·35	−0·25	1158	19·9	−0·10	−0·6	−3·5
2261	498	7·3	7·5	14 52·56	5·9193	·0648	1 48·08	6·433	·815	94·1	−8·2	−0·04	+0·18	1173	19·0	+0·13	+0·8	−0·4
2299	501	9·0	9·3	7 15 48·49	+ 5·9665	−0·0674	66 24 23·53	− 6·510	−0·820	93·5	−7·6	−0·03	−0·89	1176	16·8	+0·04	+0·2	+0·1
2322	502	6·2	6·5	17 32·05	5·9757	·0694	31 42·82	6·653	·819	93·5	−5·1	+0·01	+0·47	1180	19·8	−0·16	−1·0	+0·3
2351	503	7·3	7·4	18 8·57	5·9956	·0708	41 25·30	6·704	·821	93·5	−7·6	+0·08	+1·13	1182	17·3	−0·01	−0·1	−0·4
2419	508	6·7	8·4	21 35·02	5·9315	·0716	20 24·50	6·986	·808	93·1	−6·1	−0·01	+0·27	1191	19·4	−0·16	−1·0	−1·0
2453	511	8·6	9·7	25 23·77	5·9463	·0758	34 53·84	7·298	·804	93·1	−8·4	+0·01	−0·48	1199	17·9	−0·08	−0·5	+0·3
14151																		
2485	512	7·3	8·6	7 26 13·11	+ 5·9566	−0·0771	66 41 8·82	− 7·365	−0·805	93·1	−7·9	+0·16	−0·14	1203	17·9	−0·07	−0·4	+0·2
2511	513	8·0	8·6	26 57·39	5·9817	·0789	53 29·78	7·424	·807	93·1	−7·8	+0·12	−0·57	1204	20·2	+0·10	+0·6	−1·7
2445	514	6·5	8·0	28 41·52	5·9129	·0776	27 24·99	7·565	·796	93·1	−7·6	+0·05	−0·12	1212	16·4	+0·08	+0·5	−1·2
2431	515	9·0	9·5	28 45·72	5·9056	·0775	24 22·17	7·572	·794	93·1	−9·9	−0·06	−0·22	1213	17·0	−0·02	−0·1	+0·8
2498	516	9·0	9·1	28 54·93	5·9575	·0798	47 26·03	7·584	·801	93·1	−9·8	+0·07	+0·23	1214	20·2	−0·10	−0·6	−1·3
2446	517	8·5	8·2	7 30 7·16	+ 5·9118	−0·0789	66 30 10·61	− 7·681	−0·794	93·1	−9·3	−0·07	−0·86	1218	20·9	−0·02	−0·1	−0·1
2411	518	8·5	9·0	30 17·29	5·8804	·0777	16 32·25	7·694	·789	93·1	−8·6	+0·17	+0·31	1221	19·9	−0·16	−1·0	−0·4
2447	519	8·1	8·2	32 1·42	5·8957	·0801	27 26·57	7·836	·788	93·1	−8·3	+0·02	−0·02	1224	20·3	−0·13	−0·8	+1·3
2448	521	9·0	9·6	34 0·10	5·8825	·0814	26 9·26	7·994	·783	93·1	−10·3	−0·21	−0·44	1232	20·4	−0·16	−1·0	−1·3
2493	522	8·9	9·3	34 21·81	5·9143	·0832	41 9·86	8·023	·787	93·1	−9·4	−0·06	+1·08	1234	19·4	−0·04	−0·2	+1·4
14161																		
2531	508*	9·2	10·0	7 38 23·45	+ 5·9283	−0·0878	66 56 58·71	− 8·344	−0·782	93·4	−7·8	−0·04	−0·20	1246	18·2	−0·03	−0·2	−0·2
2479	524	9·0	9·1	38 25·68	5·8782	·0855	34 58·58	8·348	·776	93·8	−7·3	0·00	−0·09	1247	21·3	−0·13	−0·8	−0·1
2533	525	9·2	9·4	41 1·80	5·7916	·0838	2 7·64	8·554	·760	94·9	−7·5	+0·03	+0·22	1252	21·7	−0·05	−0·3	−1·0
2571	526	9·0	10·3	41 59·31	5·8500	·0875	31 34·52	8·629	·766	95·7	−6·2	−0·05	−0·36	1253	20·5	−0·15	−0·9	+2·0
2587	528	8·5	8·4	45 16·78	5·8582	·0912	43 57·44	8·889	·762	95·7	−5·1	+0·03	+0·10	1264	22·1	+0·03	+0·2	−0·7
2591	530	8·8	9·2	7 46 53·24	+ 5·8609	−0·0929	66 49 28·79	− 9·014	−0·760	95·7	−6·5	−0·15	−0·11	1268	22·1	+0·14	+0·8	−0·9
2579	...	9·6	10·9	48 19·69	5·8243	·0923	37 1·23	9·127	·752	95·7	−7·6	−0·29	+0·14	1273	22·5	+0·08	+0·5	−0·1
2567	532	8·5	9·8	53 41·24	5·7709	·0947	27 51·56	9·541	·736	95·7	−5·9	−0·05	+0·59	1283	22·0	+0·02	+0·1	0·0
2594	533	8·5	8·3	54 59·65	5·8058	·0979	47 50·90	9·642	·738	96·2	−5·3	+0·13	−0·28	1286	22·5	+0·10	+0·6	+0·4
2609	536	8·8	9·7	58 59·67	5·7086	·0963	14 40·98	9·947	·719	96·7	−5·4	−0·03	+0·47	1294	23·1	−0·29	−1·8	+1·3
14171																		
2643	538	7·8	8·4	8 2 24·34	+ 5·6941	−0·0987	66 18 40·07	−10·206	−0·710	95·2	−7·0	+0·18	−0·09	1303	21·7	−0·18	−1·1	−0·5
2673	539	8·3	9·2	4 20·40	5·7116	·1018	33 15·33	10·350	·709	95·2	−7·5	0·00	−0·38	1306	21·5	+0·11	+0·7	−2·9
2662	541	6·5	6·9	6 18·85	5·6882	·1022	28 44·82	10·498	·702	95·2	−6·4	+0·02	−0·37	1310	21·7	−0·18	−1·1	−3·0
2709	538*	7·0	8·2	13 11·81	5·6862	·1089	51 39·03	11·006	·689	95·2	−5·0	+0·06	+0·17	1328	21·5	+0·14	+0·8	−1·3
2624	545	7·5	8·3	14 18·54	5·5799	·1031	3 29·70	11·088	·673	95·2	−4·3	+0·10	+0·66	1332	21·5	−0·17	−1·0	−0·3
2731	548	8·5	8·4	8 15 28·45	+ 5·6407	−0·1082	66 37 59·76	−11·171	−0·678	95·2	−4·1	+0·12	−1·06	1335	21·5	+0·07	+0·4	+1·0
2734	549	8·8	9·6	15 45·90	5·6449	·1088	41 8·78	11·193	·678	95·2	−6·2	+0·01	+0·10	1338	19·5	−0·11	−0·7	−0·2
2737	550	8·8	9·2	16 20·71	5·6545	·1100	47 53·54	11·236	·678	95·2	−5·9	−0·09	+2·81	1340	21·5	−0·03	−0·2	−11·6
2721	551	9·0	9·6	18 45·50	5·5647	·1064	12 25·09	11·410	·662	94·2	−7·5	−0·08	+0·16	1347	18·0	−0·12	−0·7	−0·4
2730	553	8·1	8·8	19 49·01	5·5966	·1096	32 30·71	11·485	·664	94·2	−7·3	+0·03	+0·22	1349	20·7	+0·01	+0·1	+1·2
14181																		
2801 }	559	9·0	9·0	8 26 13·11	+ 5·5557	−0·1131	66 37 14·98	−11·940	−0·646	94·7	−6·2	−0·08	−0·17	1362	17·3	−0·03	−0·2	−0·8
2802 }	560	8·5	8·6	26 13·96	5·5546	·1131	36 44·33	11·941	·646	94·7	−7·4	−0·08	+0·22	1363	17·3	+0·03	+0·2	0·0
2811	561	8·3	8·3	26 29·90	5·5670	·1142	44 6·51	11·960	·646	94·7	−6·7	−0·01	+0·04	1364	18·5	−0·03	−0·2	+0·5
2758	562	9·2	9·3	27 1·26	5·5055	·1104	14 50·77	11·996	·638	94·7	−7·5	+0·02	+0·30	1365	21·0	−0·10	−0·6	+0·6
2761	563	8·9	9·2	28 45·28	5·4908	·1110	14 20·10	12·117	·633	94·7	−7·2	+0·11	−0·39	1366	18·5	0·00	0·0	+0·5
2775	567	8·8	8·8	8 31 51·22	+ 5·4839	−0·1136	66 23 53·46	−12·333	−0·625	94·2	−6·8	+0·12	+0·01	1372	19·0	−0·51	−3·1	−1·2
2841	571	8·3	9·2	33 31·42	5·4757	·1146	26 44·90	12·447	·621	94·2	−6·4	0·00	−0·08	1375	20·0	+0·16	+1·0	−1·0
2845	575	7·7	7·9	38 53·04	5·4453	·1177	34 38·33	12·811	·605	93·7	−7·3	+0·09	+0·89	1389	17·5	−0·12	−0·7	−2·5
2914	580	7·8	8·4	42 54·15	5·4377	·1212	49 10·51	13·080	·595	93·7	−6·6	+0·01	−0·68	1397	20·1	−0·08	−0·5	−0·5
2894	582	9·0	10·1	43 4·55	5·4001	·1184	30 1·25	13·092	·591	93·7	−8·2	−0·16	−0·59	1398	21·5	+0·11	+0·7	+3·5

* Zone + 67° in B.D.

Nos. **14181, 14182.** These stars form Σ 1232 : components 8·0 and 8·2.

14191—14240. ZONE + 66°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
14191				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2886	589	7·0	7·3	8 50 0·62	+ 5·3264	−0·1195	66 23 10·98	−13·543	−0·567	94·2	−6·5	+0·17	−0·14	1413	22·0	+0·06	+0·4	−0·2
2999	575*	9·1	9·9	9 1 18·92	5·2779	·1270	55 36·73	14·256	·535	93·8	−9·5	−0·16	−0·40	1443	19·6	−0·09	−0·5	+0·1
2986	597	8·4	8·8	1 56·97	5·2006	·1210	14 18·07	14·295	·526	94·2	−7·5	−0·05	+0·17	1447	21·0	−0·05	−0·3	−0·4
2984	599	7·7	7·7	4 51·90	5·1622	·1206	7 51·59	14·473	·515	94·2	−6·0	+0·22	+0·19	1454	20·5	−0·14	−0·8	−2·3
2989	600	7·7	7·7	5 12·31	5·1664	·1212	12 21·29	14·493	·514	94·2	−4·8	+0·12	−0·83	1456	20·3	−0·13	−0·8	−0·3
3001	580*	9·0	9·8	9 5 13·29	+ 5·2415	−0·1280	66 56 36·98	−14·494	−0·522	93·8	−8·6	−0·20	+0·14	1455	18·3	+0·13	+0·8	+0·8
2990	602	8·5	8·6	5 41·78	5·1738	·1224	19 42·41	14·523	·514	94·2	−6·8	0·00	+0·65	1457	22·0	−0·04	−0·2	−0·6
3009	605	9·0	9·7	9 34·21	5·1215	·1217	10 36·07	14·754	·499	93·9	−8·0	−0·07	−0·11	1465	20·7	+0·07	+0·4	−0·5
3029	608	9·1	9·7	13 35·31	5·1144	·1252	30 47·47	14·990	·489	93·2	−9·8	−0·21	−0·22	1470	18·0	+0·17	+1·0	+0·2
3047	587*	9·3	10·0	14 25·70	5·1392	·1283	51 5·95	15·039	·489	93·2	−10·8	−0·03	+0·17	1473	20·3	+0·04	+0·2	−0·1
14201																		
3031	610	8·3	9·3	9 15 17·29	+ 5·1021	−0·1260	66 33 54·53	−15·089	−0·484	93·2	−8·0	+0·13	+0·47	1477	18·5	−0·23	−1·4	−0·3
3033	614	9·0	10·4	18 49·88	5·0676	·1263	34 47·04	15·291	·471	93·2	{−8·0 / −7·0}	−0·22	−0·33	1481	21·0	0·00	0·0	−1·5
3049	615	9·3	9·8	19 55·63	5·0098	·1220	4 50·76	15·352	·464	93·5	−10·0	−0·30	−0·13	1484	21·3	+0·14	+0·8	−0·6
3054	618	9·0	9·8	22 41·16	4·9836	·1223	5 55·76	15·507	·454	93·7	−8·9	−0·09	+0·06	1496	17·8	−0·02	−0·1	−1·0
3060	621	8·0	9·7	25 5·31	4·9729	·1238	15 12·58	15·639	·447	93·7	−8·4	−0·11	−0·78	1500	20·5	−0·18	−1·1	−1·6
3104	626	8·8	9·4	9 32 57·33	+ 4·9207	−0·1270	66 36 0·95	−16·060	−0·423	93·2	−9·7	+0·02	+0·59	1519	18·3	−0·12	−0·7	+0·7
3109	610*	8·2	8·6	34 52·39	4·9210	·1292	50 18·71	16·160	·418	93·2	−8·5	+0·01	−0·57	1522	20·6	+0·19	+1·1	−0·9
3078	630	7·2	8·3	38 6·54	4·8214	·1223	5 11·43	16·327	·401	93·2	−6·2	−0·04	−0·61	1529	18·0	−0·05	−0·3	−2·5
3093	631	8·8	10·0	38 22·43	4·8427	·1248	22 37·32	16·340	·402	93·2	−9·8	0·00	+0·38	1530	18·3	−0·12	−0·7	−1·6
3118	636	8·8	9·6	40 52·68	4·8061	·1238	16 6·15	16·466	·393	94·7	−6·8	−0·10	−0·24	1534	21·8	−0·04	−0·2	+0·1
14211																		
3117	637	6·7	6·4	9 42 33·57	+ 4·7711	−0·1219	66 3 32·15	−16·550	−0·386	94·2	−4·9	+0·16	−0·12	1538	19·0	−0·11	−0·7	+0·2
3137	640	8·4	9·1	47 55·40	4·7276	·1230	15 2·04	16·809	·369	93·7	−8·5	−0·04	+0·84	1549	18·6	+0·06	+0·4	−2·6
3142	642	8·4	8·5	50 32·66	4·7099	·1240	24 5·63	16·934	·360	93·7	−7·5	+0·13	−0·42	1554	20·4	−0·14	−0·8	+0·7
3151	645	8·9	9·7	53 24·98	4·6914	·1252	34 59·93	17·065	·352	93·7	−8·7	−0·10	+0·14	1557	21·8	−0·13	−0·8	+1·0
3178	631*	8·5	9·2	56 12·44	4·6854	·1278	55 22·65	17·193	·345	93·5	−9·0	+0·02	+0·97	1561	18·5	−0·12	−0·7	−1·3
3175	633*	8·1	8·8	9 57 22·24	+ 4·6699	−0·1274	66 53 51·84	−17·244	−0·340	93·7	−7·5	+0·05	+0·35	1563	22·0	+0·08	+0·5	−0·5
3145	646	8·8	9·6	57 30·55	4·6372	·1238	29 23·28	17·251	·337	93·7	−7·7	−0·14	+0·13	1565	20·7	−0·11	−0·7	−0·7
3128	647	9·3	9·4	58 53·43	4·5901	·1200	3 45·22	17·312	·330	93·6	−9·0	−0·13	−0·06	1570	17·1	−0·12	−0·7	−0·6
3172	634*	7·8	9·2	59 26·81	4·6380	·1261	48 5·34	17·336	·332	94·6	−5·2	+0·03	+0·24	1573	22·7	−0·08	−0·5	+0·7
3183	650	7·3	9·1	10 0 38·27	4·6029	·1234	30 55·37	17·388	·327	94·6	−5·4	+0·01	+0·15	1575	21·7	+0·04	+0·2	−0·1
14221																		
3240	639*	8·9	10·2	10 6 56·77	+ 4·5565	−0·1255	66 54 27·49	−17·657	−0·307	94·3	−7·6	+0·24	+0·12	1590	19·4	+0·07	+0·4	+0·5
3198	664	5·0	5·0	16 55·63	4·3815	·1161	4 19·60	18·053	·270	94·6	−5·9	+0·10	0·00	1608	19·6	+0·05	+0·3	−0·9
3211	665	7·8	8·3	17 53·59	4·3915	·1185	24 57·03	18·090	·268	94·3	−6·7	−0·12	−0·65	1611	22·4	−0·16	−1·0	−0·8
3258	671	6·6	7·4	22 48·50	4·3156	·1149	8 16·81	18·271	·251	96·3	−2·8	+0·02	−0·32	1625	23·4	+0·07	+0·4	−0·9
3350	658*	7·2	7·4	24 11·15	4·3396	·1198	49 24·03	18·320	·249	96·3	−5·5	+0·01	−0·03	1628	23·4	−0·04	−0·2	+1·3
3253	675	9·0	8·5	10 32 41·96	+ 4·1907	−0·1110	66 2 48·48	−18·610	−0·219	96·0	−5·9	−0·03	−0·33	1648	20·9	0·00	0·0	−2·2
3303	678	5·2	6·3	35 7·80	4·1710	·1115	14 24·77	18·688	·212	96·3	{−2·5 / −4·0}	+0·17	+0·20	1651	21·4	−0·54	−3·3	−1·8
3327	679	8·5	8·6	35 55·25	4·1770	·1134	32 23·86	18·713	·211	96·3	−5·6	−0·10	+0·81	1654	21·1	+0·72	+4·3	−1·9
3365	665*	9·3	10·5	38 29·65	4·1623	·1150	52 57·82	18·793	·203	95·0	−7·4	−0·11	−0·69	1660	17·8	−0·13	−0·8	−0·6
3375	666*	9·1	9·5	39 51·76	4·1452	·1145	53 31·40	18·834	·199	94·5	−7·5	+0·02	+0·14	1662	19·8	−0·09	−0·5	−1·0
14231																		
3383	681	7·9	8·3	10 40 52·88	+ 4·0950	−0·1086	66 8 40·04	−18·864	−0·194	92·7	−6·5	+0·24	+0·23	1665	16·0	+0·09	+0·5	+0·1
3425	683	8·7	8·6	41 27·09	4·1175	·1127	44 47·36	18·881	·194	92·7	−9·5	+0·18	+0·83	1669	20·8	−0·20	−1·2	−0·5
3376	684	9·0	10·3	41 37·87	4·0794	·1074	0 50·70	18·886	·191	93·6	−8·8	−0·05	+0·20	1671	21·4	+0·05	+0·3	+1·0
3427	670*	9·0	9·2	44 11·01	4·0854	·1120	48 23·35	18·960	·185	92·7	−9·3	−0·12	+0·14	1673	20·7	+0·10	+0·6	−0·6
3392	689	8·0	8·6	49 15·66	3·9955	·1059	15 50·45	19·099	·169	92·7	−6·5	−0·16	−0·78	1681	20·5	+0·40	+2·4	+0·2
3390	690	8·0	9·2	10 50 38·61	+ 3·9771	−0·1051	66 14 27·58	−19·136	−0·165	92·7	−9·0	0·00	+0·29	1684	17·5	+0·03	+0·2	−1·3
3431	676*	8·2	8·8	52 50·42	3·9743	·1081	49 38·47	19·192	·159	92·7	−10·5	−0·15	+0·61	1690	18·5	+0·05	+0·3	+0·9
3445	677*	7·0	8·5	55 6·17	3·9515	·1082	59 12·81	19·249	·153	92·9	−7·0	0·00	−0·41	1692	20·3	−0·02	−0·1	−1·0
3447	678*	9·0	10·8	55 55·69	3·9392	·1076	57 26·19	19·269	·150	93·7	−9·2	+0·04	+0·55	1696	18·5	+0·07	+0·4	−0·7
3463	679*	9·0	9·2	58 15·00	3·9055	·1058	52 49·09	19·324	·143	93·9	−8·5	+0·10	−0·29	1704	18·7	−0·07	−0·4	0·0

* Zone + 67° in B.D.

No. **14238.** This is the principal star of Σ 1498 rej.

ZONE + 66°—*continued.* **14241—14290.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
14241																		
3457	696	8·3	9·0	10 58 57·82	+ 3·8757	−0·1020	66 21 26·09	−19·340	−0·140	94·7	−4·1	+0·01	+0·77	1705	19·5	−0·61	−3·7	−2·6
3458	697	7·0	8·2	59 48·03	3·8672	·1020	24 54·09	19·359	·138	94·6	−3·0	−0·02	−0·97	1708	22·3	+0·13	+0·8	+0·4
3487	699	8·5	9·2	11 0 58·71	3·8473	·1006	17 24·37	19·386	·135	95·3	−5·6	+0·08	−0·12	1710	24·6	+0·02	+0·1	+0·5
3495	700	9·0	9·8	1 15·27	3·8474	·1011	23 9·50	19·392	·134	95·3	{−7·2 −7·8}	−0·13	+0·61	1711	23·7	+0·11	+0·7	+0·4
3517	703	8·5	9·0	4 43·11	3·8096	·1006	35 15·89	19·466	·124	95·3	−6·1	+0·07	+0·38	1719	21·3	+0·10	+0·6	+0·1
3510	704	8·7	8·6	11 5 9·85	+ 3·8025	−0·1002	66 33 34·47	−19·476	−0·123	95·3	−6·5	+0·27	+0·86	1722	24·5	−1·28	−7·7	−5·3
3511	705	8·7	9·2	5 16·92	3·8017	·1002	34 21·91	19·478	·123	95·3	−5·8	−0·04	−0·04	1723	24·5	+0·04	+0·2	−0·2
3519	706	9·2	9·2	5 23·20	3·8033	·1006	39 21·55	19·480	·123	95·3	−7·3	−0·01	−0·18	1724	18·9	+0·10	+0·6	−0·8
3491	707	9·2	10·0	7 17·57	3·7648	·0972	15 29·30	19·519	·117	95·3	−7·1	+0·19	−0·67	1730	23·7	−0·18	−1·1	+1·7
3480	708	7·9	8·9	7 28·03	3·7624	·0971	14 57·47	19·522	·116	95·3	−6·2	+0·01	+0·11	1731	23·3	+0·20	+1·2	−0·5
14251																		
3500	711	9·0	9·1	11 10 18·64	+ 3·7287	−0·0962	66 20 42·41	−19·578	−0·109	95·3	−6·1	−0·03	−0·21	1736	24·0	+0·27	+1·6	+0·8
3507	712	9·0	9·7	10 26·66	3·7311	·0969	28 54·96	19·580	·108	95·3	−7·3	−0·10	+0·59	1737	23·8	+0·08	+0·5	+0·1
3503	714	9·5	10·9	13 29·94	3·6884	·0947	23 23·48	19·636	·100	95·3	−7·5	−0·07	−0·68	1742	14·1	+0·13	+0·8	−0·7
3504	717	9·0	10·3	14 53·26	3·6709	·0941	23 17·98	19·659	·096	94·6	−6·4	+3·20	−1·32	1745	19·5	−9·45	−56·8	+3·7
3551	694*	8·6	9·4	16 11·06	3·6652	·0957	48 55·03	19·682	·093	94·6	−7·2	−0·08	−0·28	1746	23·0	+0·12	+0·7	−1·6
3559	721	8·7	9·4	11 23 21·84	+ 3·5524	−0·0877	66 6 5·77	−19·791	−0·074	94·3	−8·2	−0·02	+0·69	1762	23·5	+0·06	+0·4	−1·6
3616	702*	8·8	9·7	25 17·52	3·5438	·0904	50 21·25	19·817	·069	94·3	−7·8	−0·05	−0·74	1767	23·5	+0·01	+0·1	+1·0
3618	704*	8·3	9·4	26 37·66	3·5262	·0899	52 10·41	19·835	·066	94·3	−8·1	+0·14	+0·26	1772	22·7	−0·02	−0·1	+1·6
3619	705*	9·2	10·7	27 29·03	3·5147	·0893	52 4·86	19·845	·064	94·3	−9·7	+0·02	+0·45	1775	22·7	−0·29	−1·8	+1·2
3620	707*	8·4	9·2	29 2·96	3·4930	·0882	50 32·17	19·865	·060	94·3	−8·2	+0·07	+0·35	1780	20·3	−0·11	−0·7	−0·1
14261																		
3622	709*	7·9	7·9	11 30 31·08	+ 3·4742	−0·0875	66 53 49·14	−19·881	−0·056	94·3	−6·6	−0·11	−0·78	1786	23·5	+0·06	+0·4	+0·7
3638	730	8·3	9·3	36 10·39	3·3874	·0809	14 30·86	19·939	·043	95·3	−6·6	+0·19	−0·24	1805	21·1	−0·05	−0·3	−0·4
3667	718*	8·8	9·2	38 52·06	3·3616	·0825	57 35·17	19·962	·037	95·3	−5·7	+0·03	−0·36	1815	24·7	−0·13	−0·8	−2·0
3635	731	8·0	9·2	40 1·72	3·3346	·0779	5 38·27	19·971	·034	96·3	−4·4	−0·08	−0·53	1817	22·3	−0·07	−0·4	+0·8
3679	732	9·4	10·9	41 12·86	3·3213	·0780	16 47·82	19·980	·031	96·7	−6·9	−0·09	−0·16	1819	25·9	−0·14	−0·8	−2·7
3726	723*	8·9	9·7	11 48 0·33	+ 3·2352	−0·0757	66 45 43·91	−20·020	−0·016	96·7	−5·6	−0·14	+0·19	1831	25·3	−0·02	−0·1	+1·6
3775	742	6·8	8·3	56 15·11	3·1230	·0699	40 47·27	20·044	+ ·001	95·7	−5·0	+0·06	−0·08	1845	24·9	−0·06	−0·4	−0·6
3784	730*	7·5	8·2	59 30·23	3·0791	·0684	53 30·99	20·047	+ ·008	95·7	−6·2	+0·02	+0·21	1852	24·1	−0·15	−0·9	+1·1
3795	748	8·4	8·8	12 5 33·77	2·9988	·0622	13 10·35	20·041	+ ·019	93·2	−9·1	+0·48	+0·64	1862	22·4	−1·22	−7·4	−1·4
3803	750	8·3	9·3	7 49·49	2·9679	·0614	25 28·83	20·035	+ ·023	93·2	−8·7	+0·01	−0·71	1868	21·6	+0·24	+1·4	+2·7
14271																		
3843	751	6·8	7·9	12 9 14·55	+ 2·9472	−0·0611	66 39 54·11	−20·031	+0·026	93·2	−7·8	+0·12	−0·30	1872	22·4	−0·08	−0·5	+0·1
3845	752	8·5	8·4	13 13·16	2·8937	·0584	40 9·55	20·014	·032	93·2	−9·9	+0·13	+0·25	1879	22·4	−0·13	−0·8	−0·1
3857	742*	6·8	6·9	15 39·92	2·8578	·0574	56 46·33	20·000	·037	93·9	−7·8	+0·01	−0·43	1885	23·3	+0·01	+0·1	+0·2
3860	761	7·5	8·1	23 50·76	2·7601	·0498	1 34·33	19·939	·051	94·3	−3·8	−0·03	−0·09	1893	22·7	−0·16	−1·0	−0·3
3867	763	6·5	6·9	26 29·38	2·7188	·0489	27 1·15	19·913	·054	93·9	−7·0	+0·11	+0·16	1898	23·1	−0·08	−0·5	−1·0
3911	756*	9·1	9·8	12 33 17·98	+ 2·6180	−0·0449	66 55 40·05	−19·836	+0·064	93·9	−8·7	0·00	+0·02	1909	22·2	−0·33	−2·0	+1·3
3884	766	9·0	10·3	33 42·48	2·6283	·0436	11 55·68	19·831	·065	94·3	−9·7	−0·10	+0·07	1911	23·5	+0·07	+0·4	−1·4
3893	768	7·3	7·7	39 6·02	2·5506	·0404	29 33·99	19·756	·072	94·3	−6·9	+0·09	−0·74	1925	23·5	−0·19	−1·1	−0·8
3887	769	9·0	10·2	40 6·10	2·5445	·0394	12 42·60	19·741	·073	94·6	−7·7	+0·02	+0·57	1927	20·5	+0·12	+0·7	−1·2
3895	770	9·2	10·8	40 8·00	2·5374	·0397	28 22·71	19·741	·073	94·6	−8·3	−0·07	+0·21	1928	24·3	−0·13	−0·8	−1·4
14281																		
3922	771	8·9	10·0	12 41 14·72	+ 2·5177	−0·0391	66 39 44·16	−19·723	+0·074	94·3	−7·4	+0·05	−0·34	1930	20·3	−0·06	−0·4	−0·4
3941	775	9·0	9·8	49 23·50	2·4205	·0334	19 16·37	19·583	·084	95·3	−8·1	0·00	+0·29	1943	24·5	−0·09	−0·5	−0·8
3954	780	7·3	var.	52 29·99	2·3732	·0314	32 8·58	19·523	·087	95·3	−5·4	−0·07	+0·13	1950	24·5	+0·05	+0·3	−1·9
3959	781	9·3	10·0	53 4·41	2·3612	·0311	40 8·50	19·512	·087	95·3	−6·8	−0·03	+0·27	1953	24·5	−0·02	−0·1	+0·9
3989	787	8·7	9·3	13 0 22·15	2·2754	·0262	24 41·48	19·355	·095	95·3	−6·6	−0·04	+0·04	1965	23·7	+0·04	+0·2	−1·8
3991	789	8·8	9·6	13 1 37·47	+ 2·2547	−0·0254	66 31 30·79	−19·326	+0·096	95·3	−7·2	−0·01	−0·04	1969	21·2	−0·10	−0·6	+0·6
3986	790	8·3	8·8	1 57·34	2·2631	·0253	12 9·68	19·319	·096	95·3	−6·2	+0·17	−0·51	1971	23·7	−0·16	−1·0	+0·4
4003	793	7·8	9·1	5 9·75	2·2260	·0233	6 20·99	19·242	·099	95·3	−5·4	+0·05	−0·18	1973	24·0	+0·03	+0·2	−0·6
4004	796	8·0	8·2	6 58·96	2·2033	·0222	5 58·66	19·197	·101	95·3	−5·7	−0·06	+0·24	1978	23·6	−0·26	−1·6	−0·7
4017	800	7·5	8·2	12 30·86	2·1284	·0187	13 16·77	19·052	·105	95·3	−6·0	−0·10	−0·18	1990	23·9	+0·24	+1·4	−0·9

* Zone + 67° in B.D.

No. **14283.** RY Draconis. Photographic magnitude, 1895 April 10·5ᵈ, 10·6; 1912 June 20·5ᵈ, 12·1. This is a Red star with peculiar image. The nucleus only has been considered in adopting these magnitudes.

No. **14248.** Σ 1514: components 8·5 and 10·0: not separable.

14291—14340. ZONE + 66°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
14291																		
4018	801	8·8	8·9	13 12 37·91	+ 2·1287	−0·0187	66 10 57·11	−19·048	+0·105	95·3	−6·0	−0·19	+0·13	1991	23·5	−0·04	−0·2	+0·5
4045	802	9·1	9·3	12 49·33	2·1055	·0182	38 16·05	19·043	·104	95·3	−7·1	−0·15	+0·89	1992	24·5	−0·27	−1·6	+2·0
4028	805	8·5	8·8	19 30·21	2·0382	·0144	16 50·85	18·853	·109	94·3	−9·0	+0·36	−0·41	2002	23·5	−0·42	−2·5	+0·7
4111	807	7·8	9·2	21 21·26	1·9946	·0128	41 9·00	18·797	·109	93·2	−8·8	+0·19	+0·54	2004	22·4	+0·12	+0·7	+1·1
4101	813	9·2	9·6	32 18·55	1·8627	·0064	35 8·11	18·443	·114	93·2	−9·5	−0·08	+0·69	2025	22·3	−0·16	−1·0	+0·9
4077	814	8·8	8·9	13 34 19·78	+ 1·8625	−0·0060	66 9 21·57	−18·372	+0·117	93·2	−9·9	0·00	+0·40	2032	21·4	−0·08	−0·5	+0·4
4138	797*	8·6	8·8	39 56·93	1·7447	− ·0012	57 41·13	18·170	·115	94·3	−7·1	−0·13	+0·92	2044	22·5	+0·38	+2·3	−2·6
4161	818	8·6	9·4	42 41·03	1·7531	− ·0011	18 15·30	18·068	·119	94·8	−8·0	+0·18	−0·33	2056	22·2	−0·07	−0·4	−0·5
4210	802*	8·4	9·1	44 22·38	1·6975	+ ·0010	50 58·87	18·004	·117	94·8	−5·7	+0·08	+0·19	2060	20·7	−0·09	−0·5	−1·2
4175	820	9·0	9·9	46 46·75	1·6916	+ ·0015	29 49·31	17·910	·118	94·8	−7·6	−0·13	+0·31	2063	20·2	−0·02	−0·1	+0·5
14301																		
4177	821	8·0	8·0	13 47 39·29	+ 1·6827	+0·0020	66 28 29·14	−17·875	+0·119	94·8	−6·9	−0·01	+0·05	2066	23·1	−0·12	−0·7	−1·1
4155	822	8·9	9·3	49 30·28	1·6784	·0023	12 29·18	17·802	·120	94·8	−6·9	−0·21	−0·05	2072	19·7	−0·14	−0·8	−0·4
4192	824	8·6	8·5	52 33·74	1·6152	·0048	36 22·88	17·676	·119	94·8	−5·3	−0·09	+0·53	2077	23·1	0·00	0·0	−0·7
4194	827	7·2	7·7	56 0·50	1·5761	·0065	35 7·99	17·533	·119	95·0	−6·1	+0·21	−0·78	2085	20·7	+0·18	+1·1	+0·2
4224	828	8·4	8·5	57 47·17	1·5573	·0073	33 17·97	17·457	·119	95·0	−7·7	+0·02	+0·32	2093	23·5	+0·13	+0·8	+0·2
4280	822*	8·5	9·8	14 2 29·54	+ 1·4827	+0·0104	66 49 0·93	−17·251	+0·118	94·8	−6·9	+0·05	−0·54	2105	21·4	+0·08	+0·5	−0·3
4288	823*	8·5	9·1	2 48·51	1·4717	·0109	54 41·33	17·237	·117	94·8	−6·6	+0·18	−0·50	2106	19·8	+0·23	+1·4	−1·2
4233	830	9·0	9·4	2 57·65	1·5320	·0085	4 54·84	17·229	·122	94·8	−7·8	−0·22	−0·52	2107	22·4	−0·09	−0·5	−1·2
4235	834	7·8	9·0	6 50·52	1·4924	·0101	1 48·41	17·054	·122	95·1	−3·7	+0·11	−0·27	2113	23·7	+0·07	+0·4	+0·1
4307	841	8·7	9·3	15 11·79	1·3426	·0160	44 25·90	16·659	·116	95·0	−5·3	−0·02	+0·95	2125	23·3	−0·08	−0·5	+0·5
14311																		
4328	846	9·1	9·6	14 23 16·27	+ 1·2881	+0·0178	66 19 49·97	−16·256	+0·117	95·3	−7·8	−0·01	−0·84	2144	23·6	−0·04	−0·2	+0·1
4345	847	6·8	7·5	23 25·12	1·2774	·0182	26 13·96	16·248	·116	95·3	−5·4	0·00	−0·54	2145	24·4	−0·09	−0·5	−0·7
4329	848	9·4	10·2	23 51·38	1·2863	·0178	16 31·41	16·226	·117	95·3	−7·4	0·00	+0·22	2146	23·6	−0·28	−1·7	+1·2
4366	838*	8·3	9·1	23 59·55	1·2379	·0199	49 8·58	16·219	·113	95·3	−5·7	+0·07	+0·39	2147	18·7	+0·08	+0·5	−0·2
4368	849	7·7	8·9	25 58·77	1·2190	·0205	47 10·58	16·116	·113	95·3	−5·0	+0·11	−0·07	2150	24·4	+0·06	+0·4	+0·3
4333	852	9·0	10·1	14 28 14·65	+ 1·2386	+0·0195	66 17 8·44	−15·997	+0·116	95·3	−8·1	−0·13	−0·11	2158	23·4	−0·15	−0·9	−1·4
4375	841*	8·8	9·1	30 8·37	1·1649	·0224	53 0·28	15·897	·110	95·3	−8·3	0·00	0·00	2163	18·1	+0·24	+1·4	−0·3
4376	842*	9·0	9·6	30 16·80	1·1620	·0226	53 52·35	15·889	·110	95·3	−8·5	−0·09	−0·39	2166	15·0	+0·17	+1·0	+0·1
4314	853	9·2	9·4	30 45·06	1·2319	·0196	3 39·49	15·864	·117	95·3	−8·2	−0·07	+0·05	2168	20·3	+0·04	+0·2	+0·4
4341	856	7·3	8·0	32 45·46	1·1805	·0215	24 25·04	15·757	·113	95·3	−5·3	+0·03	0·00	2172	21·2	0·00	0·0	+0·9
14321																		
4392	861	7·7	8·8	14 36 47·37	+ 1·1485	+0·0224	66 17 47·62	−15·536	+0·113	95·3	−3·6	+0·05	−0·68	2177	21·5	−0·03	−0·2	−1·2
4404	863	7·2	7·5	37 49·87	1·0929	·0247	46 33·19	15·478	·106	95·3	−4·8	+0·04	+0·64	2181	21·5	+0·07	+0·4	−0·8
4405	864	9·1	9·8	38 22·73	1·0853	·0249	47 40·85	15·447	·107	95·3	−7·4	−0·29	+0·63	2183	21·9	−0·04	−0·2	+0·1
4386	865	9·1	10·2	40 15·15	1·1290	·0228	7 27·87	15·343	·113	95·3	−7·8	+0·08	−0·11	2185	21·9	+0·25	+1·5	−0·1
4400	866	9·5	11·1	40 18·53	1·0875	·0246	33 40·94	15·339	·109	95·3	−8·1	−0·11	+0·16	2186	20·6	−0·12	−0·7	−1·5
4427	867	8·2	9·3	14 41 14·62	+ 1·1014	+0·0239	66 18 48·22	−15·286	+0·111	95·3	−5·3	−0·12	+0·97	2188	21·9	+0·05	+0·3	+0·6
4420	869	8·9	10·1	45 14·01	1·0756	·0245	9 43·77	15·059	·110	95·3	−7·3	+0·03	+0·94	2196	18·6	−0·11	−0·7	−0·3
4447	871	8·8	10·1	46 36·00	1·0132	·0269	40 3·67	14·979	·105	95·3	−8·5	+0·21	−0·01	2206	18·7	+0·07	+0·4	+1·9
4413	873	7·3	8·5	48 36·05	1·0525	·0250	3 24·82	14·863	·109	95·3	−5·4	+0·06	+0·25	2215	20·4	−0·01	−0·1	−0·2
4467	854*	9·5	10·8	48 47·99	0·9595	·0288	58 43·13	14·851	·100	95·3	−8·4	−0·14	+0·78	2216	18·1	+0·05	+0·3	−0·7
14331																		
4461	874	9·1	9·7	14 50 4·09	+ 0·9682	+0·0283	66 46 6·37	−14·776	+0·102	95·3	−7·2	+0·03	+1·82	2218	18·3	+0·01	+0·1	+0·3
4465	855*	9·3	9·8	50 7·71	0·9573	·0287	52 8·22	14·773	·101	95·3	−8·0	+0·06	+0·60	2219	20·0	+0·20	+1·2	+0·5
4490	878	4·5	6·1	55 59·68	0·9542	·0279	19 50·00	14·420	·103	95·4	{−4·1 / −5·1}	+0·03	−0·68	2231	20·4	−0·22	−1·3	−0·1
4549	884	9·0	10·3	15 0 11·78	0·9409	·0278	4 11·55	14·163	·103	94·6	−9·0	−0·09	−0·97	2242	19·8	−0·31	−1·9	+0·5
4578	885	7·3	8·5	0 48·39	0·9063	·0291	21 21·09	14·125	·100	95·4	−6·4	−0·05	−0·59	2243	22·0	+0·01	+0·1	−0·5
4563	886	7·5	7·7	15 1 24·35	+ 0·9194	+0·0284	66 10 18·51	−14·088	+0·101	95·4	−6·0	−0·07	+0·98	2245	18·4	+0·25	+1·5	−2·6
4574	887	5·8	6·3	2 26·45	0·8960	·0292	18 29·02	14·024	·099	95·4	−6·4	−0·06	−0·32	2248	19·5	+0·08	+0·5	−0·2
4559	889	8·3	8·1	5 0·90	0·8914	·0289	7 17·79	13·861	·100	95·4	−5·8	−0·11	−0·26	2254	21·0	−0·07	−0·4	−0·4
4571	890	6·5	8·0	6 51·40	0·8699	·0295	10 6·83	13·745	·098	95·4	−5·9	+0·13	−0·07	2257	20·7	−0·05	−0·3	−0·3
4585	892	9·3	10·6	7 30·24	0·8419	·0305	22 41·64	13·703	·096	95·4	−8·7	−0·17	−0·16	2259	18·4	−0·04	−0·2	0·0

* Zone + 67° in B.D.

ZONE + 66°—*continued.* **14341—14390.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
14341				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4626	894	7·0	7·7	15 9 59·37	+ 0·8579	+0·0294	66 0 47·63	−13·544	+0·098	94·6	−9·1	+0·14	−0·07	2267	19·8	+0·06	+0·4	−1·5
4683	895	8·9	8·8	10 49·23	0·7894	·0320	35 4·68	13·490	·091	95·4	−8·2	+0·05	+0·09	2270	18·4	−0·07	−0·4	+0·2
4672	896	8·9	9·9	10 57·72	0·7913	·0318	33 23·59	13·481	·091	95·4	−8·1	−0·16	+0·84	2271	18·4	−0·02	−0·1	0·0
4634	897	9·0	9·6	11 44·13	0·8281	·0303	9 2·06	13·431	·096	95·4	−8·4	+0·11	−0·16	2273	20·5	0·00	0·0	−0·9
4710	874*	9·0	9·7	12 25·04	0·7323	·0340	58 6·43	13·386	·085	95·0	−9·1	+0·14	+0·22	2276	17·4	+0·10	+0·6	+0·6
4657	898	8·0	9·7	15 13 38·05	+ 0·7910	+0·0313	66 20 22·61	−13·307	+0·092	95·4	−7·4	+0·23	+0·11	2282	20·5	+0·02	+0·1	+0·1
4669	900	8·9	8·8	17 26·37	0·7464	·0323	26 34·70	13·057	·088	95·4	−8·1	+0·14	+0·27	2291	19·3	+0·04	+0·2	+2·1
4689	901	8·8	9·0	17 40·45	0·7224	·0332	38 19·29	13·042	·086	95·4	−8·2	−0·01	−0·44	2292	18·4	+0·06	+0·4	−1·9
4631	902	8·9	10·3	17 52·57	0·7879	·0305	1 36·12	13·028	·093	94·4	−9·3	−0·18	−0·32	2293	19·5	−0·20	−1·2	−0·1
4662	904	8·5	8·6	17 55·71	0·7522	·0320	21 6·81	13·024	·089	95·4	−6·4	+0·16	−0·11	2294	20·6	+0·11	+0·7	+1·5
14351																		
4690	906	9·0	9·1	15 18 18·13	+ 0·7205	+0·0331	66 36 27·23	−13·000	+0·086	95·4	−7·9	−0·07	−0·19	2295	19·3	−0·29	−1·8	+1·9
4740	908	9·0	9·3	20 32·11	0·7231	·0325	24 41·27	12·850	·086	94·7	−8·5	+0·03	−0·18	2301	18·7	+0·12	+0·7	+1·4
4771	887*	8·7	8·9	23 3·71	0·6446	·0351	54 21·28	12·680	·078	94·4	−8·0	+0·41	−0·01	2306	15·5	−0·60	−3·5	−0·3
4775	894*	9·2	10·2	26 11·73	0·6086	·0357	59 2·35	12·466	·075	94·6	{−7·3 / −8·5}	−0·08	+0·35	2314	18·9	−0·06	−0·4	+1·1
(4865)	895*	8·8	9·1	26 29·70	0·6044	·0358	59 49·70	12·446	·074	94·6	−5·3	+0·08	−0·19	2315	19·0	−0·22	−1·3	+1·5
(4867)	897*	8·7	9·5	15 28 17·98	+ 0·5888	+0·0360	66 59 57·70	−12·322	+0·073	94·6	{−7·9 / −5·8}	−0·09	−0·62	2316	20·7	−0·26	−1·6	+1·3
4857	904*	8·9	9·4	33 53·03	0·5452	·0362	58 36·71	11·933	·069	94·7	−8·6	+0·09	+0·50	2327	17·7	−0·15	−0·9	+1·9
4854	905*	9·0	8·9	35 16·32	0·5426	·0360	54 19·47	11·834	·069	94·4	−9·0	+0·07	−0·18	2332	19·6	−0·28	−1·7	+0·2
4808	914	8·9	9·7	36 59·79	0·5927	·0337	22 25·48	11·712	·075	94·4	−7·9	−0·16	+0·21	2336	19·6	0·00	0·0	−1·0
4786	915	6·8	7·8	37 29·40	0·6190	·0326	6 57·52	11·678	·078	94·4	−5·9	−0·05	+0·72	2340	19·6	+0·19	+1·1	−2·0
14361																		
4787	916	8·9	9·6	15 39 38·12	+ 0·5970	+0·0329	66 9 55·15	−11·525	+0·076	94·7	−8·9	−0·23	+1·20	2348	21·3	+0·11	+0·7	−6·7
4873	917	8·8	10·0	40 20·38	0·5273	·0352	42 10·43	11·474	·068	94·7	−8·7	+0·06	−0·05	2351	17·7	−0·06	−0·4	+1·1
4894	919	8·7	9·5	45 10·71	0·5551	·0330	10 10·55	11·124	·072	95·4	−7·8	+0·18	+0·04	2370	22·0	+0·03	+0·2	+1·2
4895	920	7·9	8·0	45 39·04	0·5514	·0330	10 17·62	11·090	·072	95·4	−7·5	+0·08	−0·39	2371	22·0	+0·04	+0·2	+0·1
4946	923	8·0	8·2	49 54·33	0·4520	·0353	43 44·44	10·778	·060	95·4	−6·8	+0·02	−0·05	2380	18·0	−0·26	−1·6	−2·1
4967	925	9·0	9·4	15 54 23·08	+ 0·4039	+0·0357	66 51 17·56	−10·446	+0·055	95·4	−6·4	−0·14	+0·32	2391	22·0	+0·21	+1·3	+2·1
4919	927	8·0	8·3	58 8·68	0·4435	·0333	20 9·02	10·163	·060	95·4	−7·6	+0·14	+0·51	2396	22·0	0·00	0·0	−0·8
4925	929	9·4	10·5	58 57·16	0·4268	·0336	25 35·93	10·103	·058	95·4	−7·8	−0·21	+0·55	2401	17·8	−0·51	−3·1	−2·6
5005	937	9·0	9·5	16 8 55·87	0·4043	·0316	5 43·11	9·341	·056	93·9	−9·3	−0·10	+2·27	2426	19·6	+0·16	+1·0	−5·5
5006	938	8·8	9·4	10 14·03	0·3889	·0317	9 14·61	9·239	·054	93·9	−8·1	−0·04	−0·62	2430	19·7	−0·03	−0·2	+0·5
14371																		
5029	940	8·7	8·9	16 12 44·89	+ 0·3466	+0·0322	66 21 57·31	− 9·043	+0·049	93·9	−8·7	−0·06	−0·46	2434	16·3	−0·19	−1·1	−0·8
5078	941	8·0	8·4	12 48·55	0·2798	·0341	52 4·24	9·038	·040	93·9	−8·9	+0·03	+0·84	2435	16·9	−0·14	−0·8	0·0
5052	944	8·0	8·9	13 59·39	0·3053	·0330	37 29·56	8·947	·044	93·9	−7·8	−0·04	+0·50	2438	16·9	−0·04	−0·2	+1·5
5071	945	9·3	9·8	15 40·33	0·2776	·0333	45 21·17	8·814	·040	93·9	−8·7	−0·01	+0·73	2445	16·3	−0·09	−0·5	+0·3
4999	946	9·2	10·2	16 16·66	0·3651	·0306	3 37·12	8·766	·052	93·4	−9·4	+0·08	−0·60	2447	16·7	+0·07	+0·4	−0·3
5040	947	8·5	9·1	16 20 10·62	+ 0·2971	+0·0314	66 24 48·53	− 8·459	+0·043	94·7	−8·7	+0·12	−0·24	2456	20·8	−0·13	−0·8	+1·3
5111	948	9·0	9·3	21 10·09	0·3241	·0303	9 52·12	8·380	·047	95·4	−8·2	+0·01	−1·24	2458	18·7	−0·11	−0·7	+0·4
5241	940*	8·8	9·3	23 35·21	0·2047	·0328	57 12·93	8·187	·031	95·4	−7·2	−0·04	+0·04	2462	18·4	+0·08	+0·5	+0·4
5126	954	8·9	9·0	27 31·75	0·2686	·0299	19 40·20	7·871	·039	95·4	{−7·4 / −6·3}	−0·07	−0·36	2472	17·8	−0·08	−0·5	+0·7
5127	955	9·4	10·3	27 33·80	0·2701	·0298	18 54·75	7·868	·040	95·4	−7·0	−0·07	−0·59	2474	17·2	−0·07	−0·4	+1·1
14381																		
5156	958	8·8	9·8	16 31 1·95	+ 0·2328	+0·0297	66 27 35·11	− 7·588	+0·035	95·4	−6·3	+0·01	−0·13	2487	18·8	+0·02	+0·1	+0·2
5248	946*	9·4	10·3	31 2·57	0·1679	·0313	55 46·20	7·587	·026	95·4	−8·7	−0·05	+0·37	2488	16·5	−0·16	−1·0	+0·9
5249	950*	var.	...	32 23·50	0·1563	·0313	57 43·61	7·477	·026	95·4	−2·1	+0·10	−0·65	2493	17·5	−0·09	−0·5	−1·8
5250	952*	8·7	9·2	33 15·22	0·1551	·0310	56 24·15	7·408	·024	95·1	−7·6	+0·05	−0·15	2498	18·7	−0·17	−1·0	−0·1
5137	959	9·2	8·9	33 21·48	0·2481	·0287	15 37·69	7·400	·037	95·4	−8·3	+0·01	+0·35	2499	18·5	+0·08	+0·5	+0·2
5161	960	8·8	9·8	16 33 24·70	+ 0·2262	+0·0292	66 25 13·74	− 7·395	+0·034	95·4	−8·5	+0·06	−0·41	2500	18·3	−0·15	−0·9	−0·3
5179	962	8·9	8·7	33 50·04	0·2122	·0294	30 30·96	7·361	·032	95·4	−7·1	0·00	+0·28	2502	19·5	−0·18	−1·1	−0·6
5162	963	9·2	10·1	34 1·42	0·2188	·0291	27 7·98	7·344	·033	95·4	−8·1	−0·11	+0·39	2503	18·7	−0·20	−1·2	+0·4
5235	966	9·4	10·2	36 39·52	0·1540	·0298	49 44·19	7·130	·024	95·4	−7·2	+0·01	+0·18	2508	18·8	−0·31	−1·9	+0·9
5167	967	8·7	9·5	37 38·07	0·2060	·0283	25 9·59	7·051	·031	94·4	−8·2	+0·01	+0·44	2510	18·5	+0·04	+0·2	+2·2

* Zone + 67° in B.D. ( ) Zone + 67° in *Astrographic Catalogue.*

No. **14383.** R Draconis. Photographic magnitude, 1911 Sept. 15·4ᵈ, 9·7 ; 1912 April 1·5ᵈ, 7·8 ; 1912 April 25·4ᵈ, 8·6.

14391—14440. ZONE + 66°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
14391				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5148	968	9·0	10·0	16 38 33·64	+ 0·2058	+0·0280	66 23 19·26	− 6·974	+0·031	94·4	−8·6	−0·15	+0·67	2515	17·6	−0·12	−0·7	−0·3
5110	969	9·0	9·6	38 43·23	0·2420	·0271	6 56·71	6·962	·036	94·4	−8·9	+0·02	+0·23	2517	18·7	−0·18	−1·1	−0·3
5094	970	9·2	9·2	39 24·08	0·2532	·0266	0 27·03	6·906	·038	94·0	−9·0	−0·02	+0·20	2518	18·0	−0·25	−1·5	−1·5
5182	971	9·4	10·1	39 29·59	0·1821	·0282	31 49·48	6·899	·028	94·3	−8·9	+0·01	−1·54	2520	18·3	−0·51	−3·1	+3·7
5329	963*	9·3	9·9	41 47·85	0·1083	·0292	58 44·65	6·709	·018	93·7	−9·1	+0·11	−1·25	2528	15·6	−0·03	−0·2	−0·6
5331	967*	9·1	10·1	16 44 37·83	+ 0·0988	+0·0284	66 57 24·02	− 6·474	+0·017	93·7	−9·3	+0·02	−1·66	2532	16·8	+0·23	+1·4	−0·5
5286	974	9·2	9·7	45 31·31	0·1824	·0263	20 4·22	6·401	·028	93·4	−8·7	0·00	+0·56	2535	16·5	+0·03	+0·2	+1·0
5273	975	8·0	7·6	46 29·21	0·1945	·0257	13 0·02	6·321	·029	93·4	−8·5	+0·13	+0·50	2537	16·8	+0·18	+1·0	−0·7
5258	978	9·0	8·8	49 7·71	0·2082	·0246	2 5·10	6·100	·031	93·1	−9·5	−0·15	+0·17	2547	18·4	−0·01	−0·1	+1·6
5316	982	8·7	9·9	53 15·40	0·0874	·0257	47 9·66	5·755	·015	93·4	−9·9	−0·15	−0·60	2557	18·7	−0·22	−1·2	+1·1
14401																		
5407	988	9·5	10·1	17 1 15·12	+ 0·1072	+0·0225	66 26 35·11	− 5·083	+0·017	95·4	−6·5	+0·06	−0·05	2584	16·7	−0·02	−0·1	+1·3
5446	989	8·3	9·4	2 2·16	0·0726	·0227	40 1·56	5·017	·012	95·4	−7·3	+0·06	+0·10	2587	18·6	−0·12	−0·7	−0·7
5411	990	8·5	9·2	2 8·00	0·1020	·0223	27 29·83	5·008	·016	95·4	{−6·5 −5·4}	−0·08	+0·80	2588	18·3	−0·04	−0·2	−0·5
5389	991	9·2	9·1	3 12·55	0·1206	·0217	18 3·35	4·916	·019	95·4	−8·1	−0·07	−0·27	2592	18·3	−0·02	−0·1	−0·5
5449	992	9·0	9·5	4 49·28	0·0530	·0221	44 20·20	4·781	·009	95·4	−8·1	+0·10	−0·23	2599	18·6	+0·10	+0·6	+1·4
5479	987*	8·6	9·1	17 5 47·56	+ 0·0171	+0·0225	66 57 45·22	− 4·697	+0·004	95·1	−6·9	−0·01	−1·34	2604	19·1	−0·06	−0·4	+2·6
5375	995	9·4	10·0	6 43·00	0·1393	·0202	5 16·74	4·619	·022	95·4	−8·0	−0·11	+0·42	2605	19·5	+0·10	+0·6	+2·8
5399	996	9·2	9·5	6 59·65	0·0938	·0208	24 22·45	4·595	·015	95·4	{−8·2 −6·9}	−0·02	−0·27	2606	19·5	−0·16	−1·0	+0·7
5451	997	8·7	9·5	8 51·19	0·0393	·0211	44 48·90	4·437	·007	95·4	−6·7	+0·10	−0·12	2610	19·5	−0·13	−0·8	+1·7
5457	998	9·4	10·4	9 31·10	0·0275	·0210	48 49·55	4·380	·006	95·4	−8·1	−0·01	+0·07	2612	19·5	−0·11	−0·7	+0·3
14411																		
5483	993*	8·7	9·2	17 10 17·78	+ 0·0067	+0·0211	66 56 18·81	− 4·314	+0·003	95·2	−8·2	0·00	−0·44	2616	19·3	−0·12	−0·7	+1·8
5402	999	8·2	7·4	10 47·37	0·0870	·0197	22 31·61	4·272	·014	95·4	−7·3	+0·11	−0·06	2618	18·9	+0·22	+1·3	−2·0
5394	1000	9·4	10·3	11 8·46	0·1001	·0194	16 33·04	4·242	·016	95·4	−8·2	−0·03	−0·75	2620	18·1	−0·03	−0·2	−0·1
5368	1001	9·5	10·1	12 4·97	0·1309	·0185	2 9·28	4·161	·020	95·1	−8·0	−0·02	+0·80	2622	18·4	−0·11	−0·7	+0·6
5431	1002	8·5	9·5	12 52·14	0·0623	·0193	30 27·95	4·094	·011	95·4	−7·9	−0·19	+0·37	2627	18·6	−0·10	−0·6	+0·4
5495	1005	8·3	9·1	17 15 0·80	+ 0·1013	+0·0181	66 11 38·07	− 3·911	+0·016	94·4	−8·9	+0·23	−0·04	2633	17·8	+0·05	+0·3	+0·7
5527	1006	8·4	9·1	15 6·34	0·0188	·0191	45 57·50	3·902	·004	94·4	−8·1	+0·09	−0·01	2634	19·0	−0·02	−0·1	−0·4
5521	1007	8·5	8·6	15 46·33	0·0214	·0187	44 9·67	3·845	·005	94·4	−7·1	+0·09	−0·85	2636	17·0	−0·03	−0·2	−0·7
5618	1013	7·0	7·8	20 54·13	0·0207	·0170	39 19·44	3·403	·004	94·5	−5·8	−0·04	−0·51	2647	19·1	+0·06	+0·4	+1·6
5543	1021	9·2	9·7	25 35·59	0·1018	·0144	1 5·98	2·997	·016	94·5	−8·6	+0·05	+0·42	2657	18·0	−0·12	−0·7	+1·2
14421																		
5697	1034	8·1	8·8	17 34 1·91	+ 0·0006	+0·0125	66 37 16·60	− 2·266	+0·001	94·5	−8·1	+0·03	+0·55	2692	18·5	+0·13	+0·8	+0·1
5715	1025*	8·7	9·9	34 46·89	− 0·0547	·0123	59 2·98	2·201	− ·007	95·5	−7·0	+0·02	−0·21	2698	19·5	+0·23	+1·4	+0·2
5678	1035	8·5	9·2	35 25·18	+ 0·0563	·0116	13 24·51	2·146	+ ·009	95·5	−7·3	+0·09	−0·79	2700	18·5	−0·04	−0·2	0·0
5704	1036	9·0	9·0	35 50·46	− 0·0313	·0121	49 5·94	2·109	− ·004	95·5	−7·9	−0·24	+0·20	2702	19·5	−0·01	−0·1	−0·2
5712	1037	9·0	10·0	37 28·11	− 0·0442	·0117	53 20·71	1·967	− ·005	95·5	−8·1	−0·07	+0·38	2713	19·5	+0·07	+0·4	+0·4
5775	1041	8·8	10·0	17 42 47·02	− 0·0348	+0·0098	66 47 3·40	− 1·505	−0·005	95·2	−7·1	+0·21	+0·21	2728	19·2	−0·07	−0·4	−1·4
5754	1047	8·6	8·9	44 54·60	+ 0·0052	·0086	30 3·50	1·319	+ ·001	95·2	−6·0	−0·02	−0·39	2733	19·2	+0·07	+0·4	−1·5
5765	1049	8·9	9·8	46 30·28	− 0·0036	·0080	33 5·29	1·180	·000	95·2	−5·7	−0·27	−0·25	2738	19·2	−0·11	−0·7	−2·7
5736	1050	9·0	9·7	46 34·23	+ 0·0461	·0078	12 32·09	1·175	+ ·007	95·2	−7·9	−0·16	+0·34	2739	17·4	−0·21	−1·3	+0·1
5727	1051	8·5	9·4	48 1·62	+ 0·0602	·0074	6 7·91	1·047	+ ·009	95·2	−5·9	+0·10	−0·57	2740	19·4	−0·01	−0·1	−0·3
14431																		
5795	1055	9·2	9·8	17 52 41·48	+ 0·0383	+0·0057	66 14 15·96	− 0·639	+0·006	94·5	−8·6	+0·07	+0·02	2749	19·0	−0·10	−0·6	+1·4
5821	1057	7·5	8·3	52 54·98	+ 0·0094	·0057	26 10·12	0·620	+ ·001	94·0	−7·5	+0·08	−0·24	2751	19·0	+0·15	+0·9	−1·9
5850	1060	9·0	10·1	56 6·98	− 0·0664	·0047	56 17·56	0·340	− ·010	94·5	−7·5	−0·03	+0·96	2759	18·7	−0·05	−0·3	−0·2
5809	1063	8·5	9·7	57 40·59	+ 0·0256	·0040	18 59·42	0·203	+ ·004	94·0	−8·9	−0·05	+0·54	2763	16·5	−0·06	−0·4	+0·7
5826	1064	9·0	9·9	57 49·84	+ 0·0080	·0040	26 11·89	0·190	+ ·001	94·0	−8·7	−0·25	+0·65	2764	16·2	+0·13	+0·8	−1·8
5832	1065	9·1	9·8	17 58 10·22	− 0·0239	+0·0023	66 39 13·03	− 0·160	−0·004	93·9	...	...	...	...	...	...	...	...
5833	1066	neb.	...	58 35·51	− 0·0214	·0018	38 11·57	− 0·123	− ·003	93·9	...	...	...	...	...	...	...	...
5871	1074	9·0	10·4	18 3 12·86	+ 0·0231	·0021	20 1·44	+ 0·281	+ ·003	93·8	−9·5	+0·14	+0·44	2783	15·6	+0·13	+0·8	+0·6
5910	1075	8·9	9·4	3 46·19	− 0·0264	·0019	40 21·91	+ 0·329	− ·004	93·8	−9·4	+0·05	−0·18	2784	18·3	−0·17	−1·0	+2·3
5930	1077	6·5	7·2	5 17·42	− 0·0650	·0012	55 56·99	+ 0·462	− ·010	94·5	−8·3	−0·06	+0·31	2791	18·5	0·00	0·0	+1·9

* Zone + 67° in B.D.

No. **14396.** Larger component of a double star. The companion is No. 5332 in the *Astrographic Catalogue.*
No. **14437.** Nebula W.H. IV. 37. New General Catalogue, No. 6543.

ZONE + 66°—*continued.* **14441—14490.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
14441																		
5914	1081	9·2	10·6	18 7 15·80	− 0·0310	+0·0006	66 42 37·86	+ 0·636	−0·005	94·5	−8·3	−0·07	−0·32	2799	17·0	+0·03	+0·2	−2·2
5915	1082	9·0	10·5	7 19·42	− 0·0291	+ ·0005	41 51·68	0·640	− ·005	94·5	−8·3	+0·01	+0·33	2800	18·5	+0·01	+0·1	−0·6
5942	1086	9·4	10·5	11 5·87	+ 0·0605	− ·0006	5 46·42	0·971	+ ·008	95·5	−7·0	−0·12	−0·25	2812	19·4	−0·09	−0·5	+0·1
5943	1087	7·1	8·2	11 44·09	+ 0·0595	− ·0008	6 22·57	1·026	+ ·008	95·5	−3·6	+0·12	−0·47	2815	16·7	+0·04	+0·2	+0·6
5946	1088	9·0	9·1	12 39·34	+ 0·0623	− ·0011	5 27·92	1·106	+ ·008	95·5	−6·2	−0·05	−0·43	2819	19·5	+0·01	+0·1	+0·7
5985	1089	7·8	8·2	18 13 47·70	+ 0·0132	−0·0017	66 26 19·37	+ 1·207	+0·001	95·5	−5·6	+0·10	+0·43	2825	19·5	−0·06	−0·4	+1·3
5973	1096	9·0	9·6	18 33·79	+ 0·0342	·0032	19 29·19	1·623	+ ·004	95·5	−6·8	−0·09	+0·55	2832	19·5	−0·01	−0·1	+1·2
5953	1097	9·1	10·0	18 38·46	+ 0·0595	·0031	8 57·06	1·630	+ ·008	95·5	−7·0	−0·11	+0·51	2833	18·3	−0·06	−0·4	−0·2
6078	1100	8·5	9·0	19 49·53	− 0·0248	·0040	44 13·53	1·733	− ·005	95·2	−4·9	−0·05	+0·32	2835	20·2	−0·04	−0·2	+0·3
6188	1106	8·6	8·9	27 35·15	− 0·0101	·0067	42 42·18	2·407	− ·003	95·2	−6·3	+0·02	−0·18	2852	21·2	+0·07	+0·4	−0·3
14451																		
6109	1108	8·7	9·7	18 31 1·85	+ 0·0909	−0·0071	66 3 3·06	+ 2·706	+0·012	95·2	−6·6	+0·01	−0·19	2860	19·4	+0·03	+0·2	−1·9
6216	1109	9·1	9·5	31 8·58	− 0·0384	·0082	56 32·54	2·716	− ·007	94·1	−8·3	−0·29	−0·13	2861	16·9	+0·06	+0·4	+0·6
6165	1111	8·9	9·0	31 36·25	+ 0·0216	·0079	32 32·54	2·755	+ ·002	95·0	−7·1	0·00	−0·41	2864	18·2	0·00	0·0	−0·1
6135	1112	7·2	7·4	33 50·17	+ 0·0643	·0083	16 30·90	2·948	+ ·008	95·0	−6·3	0·00	−0·18	2869	22·3	+0·12	+0·7	−1·4
6112	1113	8·7	9·4	34 5·86	+ 0·0933	·0081	4 25·15	2·972	+ ·012	95·2	−7·0	−0·10	+0·14	2870	18·5	+0·03	+0·2	−2·5
6174	1116	9·0	9·5	18 35 41·16	+ 0·0251	−0·0093	66 34 26·22	+ 3·108	+0·002	95·0	−7·1	+0·07	−0·33	2875	19·9	−0·10	−0·6	−0·7
6204	1117	7·4	8·0	36 23·92	− 0·0109	·0099	49 36·66	3·169	− ·003	95·0	−5·5	+0·03	+0·41	2879	20·9	+0·54	+3·3	−5·2
6242	1125	9·0	9·7	43 2·07	+ 0·0577	·0115	27 56·65	3·742	+ ·007	95·5	−7·8	+0·10	+0·66	2895	22·8	−0·05	−0·3	−1·0
6244	1126	8·6	9·9	43 36·94	+ 0·0525	·0118	30 41·54	3·792	+ ·006	94·5	−5·7	−0·12	+0·13	2896	20·5	−0·03	−0·2	−0·8
6319	1128	9·0	9·7	46 22·01	+ 0·0540	·0128	33 3·25	4·028	+ ·006	94·5	−8·1	+0·09	+0·18	2902	22·1	0·00	0·0	+0·1
14461																		
6336	1129	9·4	9·9	18 46 47·90	+ 0·0313	−0·0132	66 42 56·27	+ 4·065	+0·003	94·5	−8·3	−0·10	+0·86	2904	19·2	+0·16	+1·0	−0·4
6337	1130	8·6	8·7	47 15·79	0·0355	·0133	41 43·69	4·105	·003	94·0	−6·5	+0·01	−0·52	2907	19·7	−0·05	−0·3	+0·6
6340	1131	8·7	9·8	47 37·71	0·0321	·0135	43 32·14	4·137	·003	94·0	{−6·7 / −8·0}	+0·04	−0·31	2908	{16·4 / 18·7}	+0·07	+0·4	−0·3
6307	1132	8·8	9·4	47 53·40	0·0753	·0130	25 52·96	4·158	·009	94·0	−8·3	+0·13	−0·79	2909	19·9	−0·03	−0·2	−0·8
6356	1134	9·1	10·1	49 38·15	0·0229	·0143	49 39·53	4·308	·002	94·0	−7·6	−0·03	−0·04	2914	19·9	−0·08	−0·5	−0·8
6273	1135	9·0	10·0	18 50 12·20	+ 0·1162	−0·0133	66 11 20·08	+ 4·356	+0·014	94·0	−8·8	+0·07	+0·53	2916	18·9	−0·22	−1·3	−1·7
6358	1136	9·4	9·9	50 22·80	0·0255	·0146	49 29·31	4·372	·001	94·0	−8·6	−0·27	+0·50	2917	{17·4 / 16·4}	−0·10	−0·6	−1·0
6361	1138	8·5	8·7	51 18·28	0·0350	·0147	46 44·08	4·450	·003	94·0	−7·4	−0·05	+0·84	2919	21·3	−0·19	−1·1	−0·4
6258	1302†	9·1	9·4	51 51·54	0·1445	·0134	1 4·50	4·498	·019	94·0	−8·4	−0·05	−0·57	2920	21·3	−0·17	−1·0	−1·3
6373	1141	9·5	10·2	52 40·36	0·0230	·0154	53 21·12	4·567	·001	94·0	−8·8	−0·17	−0·19	2922	21·3	+0·03	+0·2	−1·1
14471																		
6386	1142	7·5	7·3	18 53 59·03	+ 0·0121	−0·0160	66 59 25·82	+ 4·678	+0·000	94·2	−8·3	+0·20	−0·23	2924	22·0	+0·02	+0·1	−0·2
6393	1146	9·3	9·9	58 11·63	0·0274	·0172	58 54·04	5·036	·002	94·2	−9·7	−0·05	+0·17	2934	21·5	−0·14	−0·8	−0·9
6277	1147	8·6	8·8	58 11·86	0·1403	·0155	11 33·52	5·036	·018	94·0	−8·8	+0·02	−0·23	...	...	...	...	...
6304	1149	8·9	9·8	59 37·00	0·1251	·0162	20 10·92	5·157	·015	94·2	−7·9	+0·05	−0·36	2938	22·2	+0·03	+0·2	−1·5
6479	1154	7·8	7·9	19 3 47·09	0·1482	·0172	16 32·52	5·508	·018	93·2	−8·8	+0·04	+0·14	2949	21·5	+0·16	+1·0	+0·2
6481	1160	8·8	9·3	19 6 32·74	+ 0·1621	−0·0178	66 14 59·10	+ 5·739	+0·021	93·6	−7·7	+0·15	−0·06	2953	18·7	+0·02	+0·1	+0·8
6447	1159	9·4	10·1	6 32·94	0·1747	·0176	9 28·51	5·739	·022	93·6	−8·1	−0·04	−0·05	2954	{21·2 / 18·9}	−0·13	−0·8	+1·6
6449	1161	8·6	9·0	6 47·17	0·1769	·0176	8 54·61	5·759	·023	93·6	−4·9	+0·07	−0·82	2955	19·9	−0·07	−0·4	+0·5
6505	1162	8·7	9·5	7 28·55	0·1460	·0183	23 28·73	5·816	·018	93·6	−8·4	+0·01	+0·11	2958	19·6	+0·08	+0·5	+0·1
6451	1166	9·1	9·4	8 24·97	0·1876	·0180	6 59·59	5·896	·023	93·6	−8·6	−0·08	−0·09	2961	21·4	−0·08	−0·5	+2·8
14481																		
6659	1169	8·0	8·8	19 9 8·15	+ 0·0722	−0·0204	66 57 26·14	+ 5·956	+0·007	94·1	−7·5	+0·12	−0·15	2963	21·4	−0·02	−0·1	−1·6
6647	1172	8·2	8·8	11 7·47	0·0966	·0206	50 43·91	6·121	·011	93·6	−7·1	+0·11	−0·04	2972	21·9	+0·24	+1·4	+1·1
6667	1179	7·5	6·7	13 55·54	0·0951	·0216	56 18·16	6·354	·010	94·0	−6·8	−0·04	−0·57	2981	21·8	+0·12	+0·7	−0·1
6435	1181	8·5	8·7	15 27·94	0·2207	·0195	5 0·66	6·482	·028	93·6	−7·1	0·00	−1·06	2989	20·3	+0·16	+1·0	+3·1
6474	1182	8·7	8·7	15 38·62	0·2072	·0199	11 19·55	6·497	·026	93·6	−8·4	+0·02	+0·28	2990	21·3	+0·06	+0·4	+0·6
6671	1184	8·2	7·6	19 16 15·26	+ 0·1032	−0·0222	66 57 11·79	+ 6·547	+0·011	94·0	−7·2	+0·05	+0·44	2993	21·7	+0·09	+0·5	−1·1
6436	1339†	8·8	10·0	16 33·49	0·2306	·0196	2 40·48	6·573	·029	93·3	−9·3	−0·12	+0·82	2995	21·1	0·00	0·0	+0·7
6498	1185	8·5	9·9	17 1·94	0·1972	·0205	18 25·04	6·612	·024	93·6	−7·8	−0·01	+0·60	2997	21·4	+0·05	+0·3	−0·1
6637	1192	9·5	10·8	19 25·13	0·1392	·0226	48 5·51	6·808	·017	93·9	−9·1	+0·04	−0·11	3005	17·1	0·00	0·0	+1·4
6638	1193	8·0	8·8	19 26·37	0·1416	·0225	47 4·57	6·810	·016	93·9	{−7·3 / −8·4}	−0·03	−0·01	3006	20·2	+0·08	+0·5	−1·4

† Zone + 65° in B.D.

14491—14540. ZONE + 66°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
14491																		
6873	1195	9·1	9·5	19 20 54·47	+ 0·1548	−0·0226	66 44 24·83	+ 6·930	+0·018	93·9	−9·0	−0·10	−0·87	3012	22·2	+0·03	+0·2	+1·8
6879	1203	9·0	9·7	26 3·31	0·1771	·0238	45 27·62	7·351	·021	94·1	−9·1	+0·02	−0·42	3021	22·7	−0·06	−0·4	+0·4
6749	1211	8·5	9·2	29 37·09	0·2587	·0231	17 31·17	7·641	·031	94·1	−8·8	−0·18	−0·80	3032	22·3	−0·08	−0·5	+1·5
6683	1364†	8·3	9·2	30 31·72	0·2962	·0224	2 31·38	7·715	·036	93·3	−9·4	−0·15	−0·33	3033	21·6	+0·02	+0·1	0·0
6729	1216	8·9	9·4	31 37·87	0·2796	·0231	12 49·20	7·804	·034	94·1	−8·2	−0·04	+0·39	3038	21·7	+0·01	+0·1	0·0
6739	1225	7·9	7·9	19 39 8·69	+ 0·3169	−0·0244	66 14 1·29	+ 8·405	+0·038	94·4	−7·2	+0·03	−0·01	3059	17·9	+0·10	+0·6	−0·1
6811	1226	8·4	8·8	39 58·32	0·2900	·0254	28 23·42	8·470	·035	94·4	−6·0	+0·02	+0·56	3062	22·6	+0·09	+0·5	−0·3
7056	1227	8·7	10·3	40 10·31	0·2603	·0263	42 11·45	8·486	·031	94·6	−7·7	+0·13	−0·46	3063	19·3	+0·05	+0·3	−0·3
6938	1388†	8·8	10·4	40 15·13	0·3423	·0241	5 5·59	8·492	·042	94·4	−8·0	−0·14	+0·73	3064	21·0	−0·02	−0·1	+0·2
6979	1228	8·8	9·3	41 29·37	0·3139	·0252	21 25·35	8·590	·038	94·8	−7·6	−0·25	−0·41	3068	18·8	−0·01	−0·1	+0·8
14501																		
6967	1233	8·0	9·1	19 43 7·32	+ 0·3303	−0·0253	66 18 9·89	+ 8·719	+0·040	94·8	−6·3	+0·03	+0·05	3073	23·0	+0·18	+1·1	+2·3
7046	1239	9·0	9·0	45 6·84	0·2965	·0268	39 1·70	8·876	·035	94·8	−6·2	+0·01	+0·16	3081	23·0	+0·15	+0·9	+0·9
6927	1399†	9·0	9·8	45 47·94	0·3768	·0248	3 44·88	8·930	·045	94·1	−8·2	+0·05	+0·08	3082	20·7	−0·01	−0·1	−1·4
7048	1242	8·8	9·2	46 24·07	0·3027	·0270	39 42·24	8·977	·035	94·8	−7·6	+0·07	+0·58	3086	23·0	+0·15	+0·9	+2·1
6969	1243	8·7	9·3	47 9·74	0·3515	·0259	19 23·83	9·036	·042	94·8	−7·5	+0·03	−0·40	3090	22·5	−0·14	−0·8	−0·3
7022	1246	9·0	10·2	19 47 50·56	+ 0·3214	−0·0269	66 35 14·24	+ 9·090	+0·038	94·8	−7·2	+0·04	+0·73	3092	23·0	−0·11	−0·7	+2·1
7076	1252	8·8	8·9	51 37·09	0·3141	·0283	49 7·69	9·382	·036	94·8	−7·6	−0·03	+0·50	3101	22·6	+0·20	+1·2	+0·1
7006	1253	7·0	7·5	51 59·21	0·3659	·0268	26 37·50	9·411	·043	94·8	−3·8	−0·15	−0·04	3102	23·4	+0·01	+0·1	−0·6
7078	1254	8·4	8·5	52 6·13	0·3187	·0283	48 26·82	9·420	·037	94·8	−6·0	+0·07	+0·35	3103	20·0	+0·19	+1·1	+1·7
6992	1255	8·5	8·9	53 52·06	0·3857	·0268	22 46·97	9·555	·045	94·8	−7·8	+0·03	−0·01	3106	23·4	−0·25	−1·5	−2·1
14511																		
7008	1256	6·8	7·8	19 54 25·32	+ 0·3761	−0·0272	66 28 54·89	+ 9·597	+0·044	94·8	−5·1	−0·04	+0·15	3109	23·0	−0·04	−0·2	−1·0
6935	1418†	8·4	9·3	55 26·80	0·4395	·0256	1 55·32	9·676	·052	94·8	−7·0	−0·01	+0·35	3111	19·5	−0·16	−1·0	−0·2
7101	1262	8·3	9·1	57 44·04	0·3933	·0277	30 58·63	9·851	·046	94·8	−7·9	−0·08	−0·34	3115	23·4	−0·03	−0·2	+1·6
7161	1266	8·8	9·1	20 1 43·49	0·3824	·0291	48 32·36	10·153	·044	94·3	−8·2	+0·02	−0·60	3128	22·6	−0·10	−0·6	+0·8
7155	1267	8·8	9·1	2 18·51	0·3938	·0290	45 8·47	10·197	·045	94·3	−8·9	+0·01	+0·51	3133	22·5	+0·08	+0·5	−0·1
7119	1269	8·5	8·9	20 4 45·29	+ 0·4834	−0·0268	66 10 20·23	+10·381	+0·056	94·3	−8·1	+0·02	+0·29	3140	22·8	+0·05	+0·3	−0·7
7114	1433†	7·0	6·9	6 10·28	0·5121	·0262	0 58·82	10·487	·059	94·7	−5·9	+0·14	−0·25	3148	20·2	+0·24	+1·5	−0·1
7147	1273	8·8	9·3	7 19·09	0·4535	·0284	33 28·78	10·572	·052	94·3	−8·2	−0·39	+0·70	3150	20·3	+0·30	+1·8	−0·8
7120	1276	7·8	8·6	11 43·85	0·5338	·0269	9 33·84	10·898	·061	94·3	−6·9	0·00	+0·24	3155	22·5	+0·04	+0·2	−1·9
7169	1278	8·7	9·3	13 22·97	0·4715	·0294	46 3·43	11·019	·053	94·4	−8·0	+0·01	+1·15	3157	21·0	+0·11	+0·7	−0·5
14521																		
7210	1281	6·2	6·2	20 16 31·98	+ 0·5242	−0·0285	66 31 54·22	+11·247	+0·058	94·4	−5·7	−0·48	−1·12	3163	18·8	+1·43	+8·7	+6·1
7208	1286	8·8	9·0	19 46·98	0·5679	·0278	22 26·22	11·483	·063	94·3	−6·9	−0·09	−0·05	3166	22·9	−0·04	−0·2	−0·2
7298	1289	9·1	9·8	21 44·17	0·5409	·0293	43 26·35	11·622	·059	94·8	−6·5	−0·05	−0·28	3168	23·4	−0·15	−0·9	−0·1
7299	1290	8·7	8·9	21 45·25	0·5459	·0291	41 4·48	11·624	·060	94·8	−5·8	+0·02	+0·22	3169	19·5	+0·16	+1·0	+2·6
7314	1292	7·3	8·5	24 51·79	0·5552	·0295	48 38·78	11·845	·060	94·8	−6·8	+0·03	−0·49	3175	21·4	+0·07	+0·4	+0·4
7279	1302	8·9	9·3	20 29 11·81	+ 0·6394	−0·0275	66 23 45·82	+12·148	+0·069	94·8	−8·1	−0·37	−0·18	3189	20·7	+0·05	+0·3	−1·3
7329	1308	8·2	8·6	32 3·35	0·5957	·0299	57 57·91	12·346	·063	94·6	−6·1	+0·05	+0·57	3198	22·7	+0·18	+1·1	+0·4
7332	1485†	8·4	8·8	36 24·08	0·7415	·0254	0 42·41	12·643	·078	94·8	−7·3	−0·06	+0·48	3208	20·9	+0·23	+1·4	+1·3
7358	1312	9·1	9·7	37 22·48	0·6451	·0293	56 2·80	12·709	·067	94·5	−8·0	0·00	+0·61	3210	20·7	−0·09	−0·5	−0·9
7333	1488†	8·8	9·0	37 48·28	0·7478	·0254	3 39·31	12·738	·079	94·8	−7·4	+0·01	+0·16	3211	19·0	+0·10	+0·6	+1·6
14531																		
(7286)	1313	8·1	8·4	20 38 40·72	+ 0·6494	−0·0295	66 59 39·15	+12·798	+0·067	94·5	−6·5	−0·07	+0·70	3214	22·7	+0·15	+0·9	−2·1
7339	1494†	8·9	9·1	40 12·55	0·7582	·0255	9 6·36	12·901	·079	94·8	{−5·7 / −7·0}	−0·02	−0·41	3216	23·0	−0·02	−0·1	+0·4
7388	1314	9·0	9·4	40 42·92	0·7316	·0267	25 51·68	12·934	·076	94·8	−7·4	+0·06	−0·02	3217	19·0	+0·07	+0·4	+0·6
7393	1315	8·6	10·6	40 43·92	0·7173	·0272	33 38·61	12·935	·074	94·8	−6·6	−0·01	−0·11	3218	22·5	−0·07	−0·4	+2·0
7394	1316	8·3	8·6	40 48·37	0·7188	·0272	33 7·61	12·940	·074	94·8	−6·6	+0·11	+0·08	3219	22·5	+0·02	+0·1	+1·4
7377	1318	5·5	5·8	20 41 56·21	+ 0·7574	−0·0259	66 17 37·65	+13·015	+0·078	94·8	−6·6	−0·04	−0·17	3222	22·5	+0·10	+0·6	+0·7
7371	1319	8·9	9·3	42 32·70	0·7710	·0256	13 1·37	13·056	·080	94·8	−7·4	−0·08	+0·71	3224	22·5	+0·12	+0·7	+2·6
7400	1321	8·6	9·4	43 48·14	0·7338	·0272	39 11·14	13·139	·075	94·8	−6·4	−0·03	−0·66	3226	20·7	+0·17	+1·0	+1·2
7366	1504†	9·0	9·4	44 25·81	0·7941	·0250	9 17·68	13·181	·082	94·8	−7·4	−0·09	−0·26	3228	22·5	+0·13	+0·8	+1·1
7421	1325	9·2	9·5	45 6·88	0·7276	·0278	48 42·58	13·225	·074	94·8	−6·4	+0·05	−0·25	3232	21·0	+0·28	+1·7	+1·6

† Zone + 65° in B.D.

( ). Zone + 67° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 66°—*continued.* **14541—14590.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
14541																		
7426	1326	7·7	8·1	20 45 22·14	+ 0·7190	−0·0281	66 54 26·01	+13·241	+0·073	93·9	−7·3	+0·12	+0·36	3233	18·7	+0·07	+0·4	−0·4
7385	1330	8·8	9·7	49 33·20	0·8196	·0251	20 16·90	13·514	·082	94·0	−8·4	−0·05	+0·38	3241	21·9	−0·04	−0·2	+0·8
7470	1338	8·8	9·9	53 41·62	0·8353	·0253	32 38·30	13·780	·083	93·6	−8·8	+0·03	−0·41	3251	18·4	+0·04	+0·2	+0·3
7477	1340	8·7	9·2	54 44·30	0·8387	·0253	36 5·54	13·845	·082	93·6	−8·6	−0·12	−0·44	3255	19·5	+0·25	+1·5	0·0
7461	1343	7·7	8·8	55 53·55	0·8748	·0241	21 41·24	13·918	·085	93·6	−6·8	0·00	−0·54	3260	21·3	+0·23	+1·4	+2·9
7467	1344	8·7	8·9	20 56 0·91	+ 0·8641	−0·0245	66 28 32·71	+13·926	+0·085	93·6	−6·0	0·00	+0·55	3261	20·8	−0·04	−0·2	+1·2
7433	1531†	8·3	9·1	58 26·26	0·9327	·0222	1 28·52	14·078	·091	93·3	−7·5	+0·14	−0·05	3269	20·5	+0·24	+1·5	+0·9
7523	1350	7·6	8·1	21 0 1·72	0·9181	·0231	18 52·39	14·177	·089	94·1	−6·6	+0·01	+0·12	3274	22·2	+0·18	+1·1	−1·8
7506	1541†	8·9	9·8	4 4·15	0·9756	·0215	7 25·47	14·424	·093	93·7	−8·5	+0·18	+1·13	3280	19·8	−0·11	−0·7	+0·5
7568	1357	9·0	9·5	4 26·98	0·9226	·0237	41 1·48	14·448	·087	93·7	−7·5	−0·05	−0·07	3281	19·9	−0·10	−0·6	−1·2
14551																		
7575	1359	9·1	10·3	21 5 43·30	+ 0·9280	−0·0237	66 45 7·12	+14·524	+0·087	93·7	−9·0	−0·05	+0·17	3283	21·8	−0·05	−0·3	−1·0
7583	1360	8·8	8·6	6 14·02	0·9173	·0242	54 15·08	14·555	·086	93·8	−8·6	+0·21	−0·16	3287	18·6	+0·17	+1·0	+0·3
7571	1365	8·6	9·0	8 25·80	0·9629	·0226	40 22·19	14·687	·089	93·8	−8·5	−0·04	−0·49	3292	20·0	0·00	0·0	+0·7
7606	1366	6·8	8·0	9 11·08	1·0076	·0209	17 55·20	14·732	·094	93·8	−6·2	+0·02	−0·13	3294	21·5	+0·35	+2·1	+0·4
7607	1370	8·3	9·3	10 59·69	1·0289	·0203	15 42·63	14·839	·094	94·3	−6·7	−0·04	−0·22	3299	19·2	+0·19	+1·1	−0·1
7611	1372	9·0	10·0	21 11 13·46	+ 1·0190	−0·0208	66 23 10·42	+14·852	+0·093	94·3	−8·2	+0·01	−0·68	3300	22·0	+0·11	+0·7	−1·2
7600	1373	8·8	9·9	11 18·87	1·0382	·0200	11 52·41	14·857	·095	94·3	−7·6	+0·10	+0·30	3301	20·2	+0·06	+0·4	+1·5
7594	1562†	7·7	8·8	11 44·47	1·0509	·0195	6 29·86	14·882	·096	94·3	−5·0	+0·13	−0·28	3302	19·7	+0·16	+1·0	+1·1
7601	1375	8·0	8·4	12 35·43	1·0506	·0197	11 53·08	14·932	·096	94·3	−6·7	−0·02	+0·32	3304	17·8	+0·08	+0·5	+0·5
7597	1566†	9·2	10·4	13 46·85	1·0689	·0191	7 48·65	15·002	·097	94·3	−8·4	−0·03	−0·19	3309	22·0	+0·03	+0·2	−0·2
14561																		
7650	1380	8·0	9·2	21 14 10·36	+ 0·9943	−0·0222	66 56 6·68	+15·024	+0·089	94·1	−8·5	−0·01	−0·18	3311	{21·3 / 19·6}	+0·01	+0·1	−0·1
7603	1383	7·8	8·4	15 52·24	1·0811	·0188	13 2·69	15·122	·097	94·3	−5·4	+0·01	+0·44	3316	22·0	+0·06	+0·4	−0·7
7610	1384	9·0	9·3	16 46·12	1·0809	·0189	18 57·93	15·174	·097	94·3	−8·5	−0·09	+0·01	3320	18·8	+0·06	+0·4	+0·1
7616	1389	8·3	8·8	17 53·48	1·0880	·0188	21 36·67	15·237	·097	94·3	−7·6	+0·02	−0·06	3324	22·4	+0·29	+1·8	+0·1
7639	1392	7·6	7·3	19 0·42	1·0579	·0202	47 39·28	15·301	·093	94·3	−7·9	+0·05	−0·10	3332	22·4	+0·14	+0·8	−0·1
7678	1395	8·8	8·6	21 21 13·34	+ 1·0949	−0·0190	66 39 2·81	+15·425	+0·095	94·3	−8·4	+0·12	+0·06	3337	22·1	+0·17	+1·0	+0·5
7679	1396	8·7	9·9	21 19·36	1·0951	·0189	39 30·31	15·431	·095	94·3	−8·2	+0·07	+0·80	3338	22·1	+0·06	+0·4	−0·9
7680	1398	8·8	8·9	21 38·36	1·1053	·0185	35 4·99	15·448	·096	94·3	−8·2	−0·15	+0·05	3341	20·5	+0·27	+1·6	+1·7
7684	1400	9·0	10·1	23 17·92	1·1180	·0182	38 4·53	15·541	·096	94·3	−8·5	+0·08	+0·08	3346	22·1	+0·03	+0·2	+1·3
7667	1401	8·0	9·5	23 43·72	1·1549	·0168	16 50·16	15·564	·100	94·3	−8·8	+0·04	−0·02	3349	20·2	+0·07	+0·4	+0·7
14571																		
7664	1404	7·8	8·0	21 25 42·78	+ 1·1810	−0·0159	66 13 16·99	+15·674	+0·101	94·2	−7·8	−0·09	−0·09	3357	20·1	+0·06	+0·4	−1·0
7670	1405	5·5	5·3	25 50·39	1·1686	·0164	22 21·64	15·680	·099	94·2	−7·5	+0·05	−0·04	3358	19·7	−0·09	−0·5	+0·1
7765	1407	6·5	6·7	27 24·71	1·1635	·0168	36 39·75	15·767	·098	94·2	−7·7	−0·02	−0·23	3367	19·7	+0·05	+0·3	−0·6
7791	1412	8·4	8·5	31 25·05	1·1909	·0161	46 52·67	15·980	·098	94·3	−8·2	+0·13	−0·09	3384	22·0	+0·30	+1·8	+1·8
7797	1414	9·0	9·5	32 2·29	1·1883	·0163	53 2·66	16·012	·098	94·3	−9·1	+0·05	+0·50	3386	18·2	−0·01	−0·1	+0·7
7725	1415	6·7	7·8	21 32 22·55	+ 1·2456	−0·0139	66 16 49·70	+16·030	+0·102	94·3	−7·6	+0·02	0·00	3387	20·1	+0·05	+0·3	−1·2
7726	1416	6·7	8·0	32 35·49	1·2438	·0140	19 32·36	16·041	·102	94·3	−6·1	−0·04	+0·14	3388	20·1	+0·14	+0·8	−0·1
7794	1418	8·9	9·2	33 28·30	1·2123	·0153	47 45·85	16·087	·098	94·3	−8·1	−0·07	+0·88	3393	18·7	+0·07	+0·4	+0·8
7779	1422	8·8	9·8	35 27·81	1·2393	·0143	44 0·49	16·191	·100	94·3	−7·5	+0·01	+0·77	3399	20·5	−0·05	−0·3	+0·9
7796	1428	8·8	9·2	39 30·46	1·2808	·0129	46 8·26	16·396	·100	94·5	−7·2	−0·12	+0·32	3421	19·3	+0·22	+1·3	−1·1
14581																		
7731	1429	9·0	9·2	21 39 38·30	+ 1·3209	−0·0112	66 18 44·94	+16·403	+0·104	94·5	−8·6	−0·18	+0·02	3423	21·7	+0·08	+0·5	−0·6
7810	1643†	8·7	9·6	42 57·78	1·3777	·0092	3 38·03	16·569	·106	94·9	−7·6	−0·03	+0·67	3431	20·4	0·00	0·0	+0·8
7811	1644†	8·6	8·9	43 4·86	1·3808	·0090	2 12·16	16·575	·106	94·9	−7·4	+0·06	−0·38	3432	19·0	+0·08	+0·5	−0·3
8114	1438	8·7	9·6	46 16·50	1·3543	·0103	48 7·60	16·731	·102	94·8	−7·2	+0·19	−0·83	3442	21·7	−0·02	−0·1	+2·7
7876	1654†	8·2	8·8	46 20·38	1·4129	·0079	4 47·52	16·733	·106	95·0	−7·7	+0·02	−0·71	3443	18·4	+0·25	+1·5	−2·0
7935	1441	6·4	6·8	21 46 49·30	+ 1·3987	−0·0085	66 19 36·98	+16·757	+0·105	95·2	−6·3	+0·14	−0·44	3446	21·1	+0·07	+0·4	−2·2
7936	...	...	11·0	46 50·06	1·3987	·0085	19 27·01	16·757	·105	95·2	...	...	...	...	...	...	...	...
7960	1442	9·0	10·9	47 9·10	1·3998	·0084	21 39·36	16·773	·105	95·2	−7·5	+0·05	+0·41	3447	20·7	−0·10	−0·6	+0·9
7964	1446	8·2	8·5	48 43·59	1·4168	·0078	22 7·96	16·848	·105	95·2	−4·6	−0·05	+0·76	3452	18·9	−0·04	−0·2	−0·8
7965	1447	9·0	9·5	49 22·93	1·4235	·0075	22 38·48	16·879	·105	95·2	−7·9	−0·18	−0·65	3455	18·4	−0·08	−0·5	0·0

† Zone + 65° in B.D.

Nos. **14586, 14587.** These stars form Σ 2836: components 7·0 and 10·0.

14591—14640. ZONE + 66°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
14591				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
8146	1448	9·3	9·8	21 49 39·12	+ 1·3842	−0·0091	66 54 27·28	+16·891	+0·101	95·4	−7·9	−0·09	+0·56	3456	20·1	+0·13	+0·8	−0·3
8123	1451	9·0	10·7	50 16·48	1·4016	·0084	46 46·40	16·920	·102	95·2	{−7·5 −8·9}	−0·11	+1·31	3459	20·7	−0·28	−1·7	−0·1
8166	1450	9·0	9·9	50 21·80	1·3905	·0090	55 52·36	16·925	·101	95·3	−8·9	−0·18	+0·09	3460	{18·5 19·1}	+0·26	+1·6	+0·8
7888	1675†	9·0	9·3	51 37·91	1·4654	·0060	9 39·26	16·984	·107	95·2	−8·5	−0·07	−0·08	3468	19·1	+0·02	+0·1	+1·2
7918	1455	7·5	7·9	53 4·21	1·4769	·0055	13 17·90	17·049	·106	95·2	−6·3	+0·02	+0·62	3476	20·6	+0·11	+0·7	+1·2
8078	1463	8·8	8·4	21 55 7·65	+ 1·4667	−0·0059	66 39 46·05	+17·143	+0·104	95·2	−7·1	+0·17	+0·37	3487	22·0	+0·05	+0·3	+1·9
8157	1465	9·0	9·8	55 59·52	1·4626	·0060	50 41·64	17·182	·102	95·2	−7·4	−0·05	+0·54	3492	22·4	+0·05	+0·3	+2·0
8188	1711†	8·9	9·7	59 57·10	1·5597	·0022	9 24·67	17·358	·106	95·1	−7·9	−0·18	−0·58	3504	19·0	+0·39	+2·4	+1·5
8237	1470	7·9	8·5	22 0 19·93	1·5189	·0037	46 35·68	17·375	·103	95·2	−6·7	+0·09	+0·14	3507	{20·7 22·4}	+0·27	+1·6	−0·6
8222	1471	8·3	8·6	0 55·75	1·5374	·0031	37 19·41	17·401	·104	95·2	−7·9	−0·10	−0·16	3508	22·4	+0·04	+0·2	−0·6
14601																		
8322	1473	8·1	8·4	22 2 35·60	+ 1·5809	−0·0013	66 17 17·21	+17·473	+0·105	95·1	−7·7	−0·02	−0·12	3518	20·6	+0·06	+0·4	−0·1
8298	1722†	8·0	8·4	3 18·97	1·5947	·0008	12 32·30	17·504	·106	95·1	−6·1	−0·12	+0·35	3521	21·2	−0·08	−0·5	−0·6
8398	1475	8·5	9·6	3 53·59	1·5835	− ·0013	27 55·63	17·529	·104	95·1	−7·8	+0·10	−0·26	3522	21·0	−0·06	−0·4	−0·8
8411	1484	8·5	8·7	9 47·61	1·6543	+ ·0019	26 48·98	17·773	·104	94·8	−6·8	−0·10	+0·97	3546	22·3	−0·11	−0·7	−0·1
8514	1488	8·8	8·6	11 2·77	1·6534	·0020	40 38·41	17·823	·102	94·8	−7·7	+0·20	+0·12	3551	22·3	−0·09	−0·5	−3·2
8602	1489	9·0	9·8	22 11 11·08	+ 1·6415	+0·0014	66 52 34·88	+17·829	+0·101	94·8	−8·2	−0·11	+0·10	3553	18·3	−0·07	−0·4	+1·4
8414	1490	8·2	8·3	11 19·63	1·6732	·0026	26 7·05	17·835	·104	94·8	−7·7	+0·01	+0·32	3555	20·3	+0·05	+0·3	−0·8
8384	1498	8·8	9·0	15 56·72	1·7306	·0052	24 4·77	18·016	·103	94·8	−8·1	−0·07	+0·37	3568	20·0	−0·10	−0·6	+1·1
8430	1501	7·5	7·2	18 1·54	1·7517	·0061	27 37·32	18·094	·102	94·8	−6·4	−0·15	+0·36	3576	21·9	+0·28	+1·7	+1·2
8321	1759†	6·3	6·8	18 47·03	1·7771	·0070	12 3·62	18·123	·103	94·8	−6·8	−0·07	−0·21	3578	...	...	...	...
14611																		
8295	1760†	9·2	9·1	22 19 26·84	+ 1·7904	+0·0075	66 6 42·37	+18·148	+0·103	95·1	−8·4	−0·05	+0·65	3580	23·2	+0·17	+1·0	+0·2
8536	1503	8·3	8·9	20 2·55	1·7645	·0068	39 1·73	18·170	·101	95·0	−6·6	+0·01	+0·15	3582	22·1	+0·05	+0·3	−0·1
8769	1507	8·8	9·2	21 43·78	1·7780	·0075	45 59·53	18·232	·098	95·1	−7·6	+0·19	−0·14	3586	21·9	+0·04	+0·2	+0·3
8690	1514	9·0	9·9	25 50·77	1·8573	·0107	17 3·34	18·379	·100	95·3	−7·4	+0·02	+0·15	3598	20·8	+0·06	+0·4	−2·0
8697	...	9·5	12·2	26 32·71	1·8623	·0109	20 48·12	18·403	·100	95·3	...	...	...	3601	14·5	+0·49	+3·0	+0·2
8698	1516	9·2	9·9	22 27 1·03	+ 1·8668	+0·0112	66 22 6·82	+18·419	+0·100	95·3	−6·9	+0·02	+0·04	3607	21·1	−0·08	−0·5	+0·4
8699	1517	8·9	8·9	27 22·57	1·8703	·0114	23 5·29	18·431	·099	95·3	−7·1	−0·18	−0·84	3611	20·6	+0·38	+2·3	−1·0
8787	1520	9·0	9·5	28 57·02	1·8618	·0114	52 7·43	18·485	·097	95·3	−7·4	−0·17	+0·50	3614	20·1	+0·09	+0·5	−0·7
8671	1778†	8·5	9·2	29 11·04	1·9056	·0128	8 55·90	18·493	·099	95·3	−6·0	−0·14	−0·70	3615	23·5	+0·46	+2·8	0·0
8739	1521	8·3	9·0	29 16·69	1·8795	·0120	38 7·82	18·496	·098	95·3	−5·5	+0·04	+0·09	3617	22·4	+0·08	+0·5	0·0
14621																		
8672	1781†	9·0	9·0	22 29 49·04	+ 1·9141	+0·0131	66 8 3·65	+18·515	+0·099	95·3	−7·1	+0·07	+0·27	3620	22·9	+0·06	+0·4	−0·5
8741	1523	8·4	9·7	29 56·18	1·8865	·0124	39 17·99	18·519	·097	95·3	−6·2	+0·06	+0·26	3621	19·7	+0·11	+0·7	+0·9
8743	1528	9·0	9·4	32 6·21	1·9151	·0137	37 36·06	18·590	·097	95·3	−7·4	−0·11	+0·04	3631	22·4	+0·20	+1·2	+1·1
8729	1529	8·9	9·9	32 15·19	1·9223	·0139	31 50·77	18·595	·097	95·3	−7·2	−0·08	+0·22	3632	21·1	−0·12	−0·7	−0·9
8748	1535	8·3	8·8	36 54·63	1·9754	·0165	37 55·07	18·744	·094	95·3	−6·4	−0·02	−0·13	3644	22·1	0·00	0·0	−0·7
8873	1545	8·6	8·8	22 44 13·51	+ 2·0818	+0·0212	66 20 42·95	+18·961	+0·090	95·7	−5·4	+0·10	+0·44	3659	22·8	+0·11	+0·7	+1·2
8874	1546	8·0	8·0	44 26·01	2·0819	·0213	23 59·56	18·967	·090	95·7	−5·4	+0·07	−0·54	3660	22·8	+0·24	+1·5	−1·1
8954	1548	9·0	9·7	44 39·52	2·0666	·0210	46 41·61	18·974	·090	95·7	−7·1	−0·15	+0·28	3661	20·2	+0·22	+1·3	+0·3
8816	1813†	7·0	6·6	46 3·10	2·1194	·0226	1 28·95	19·013	·090	95·7	...	...	...	3667	...	...	...	...
8929	1552	8·5	8·4	46 56·96	2·1028	·0227	38 4·69	19·037	·088	95·7	−6·6	+0·09	−0·11	3669	20·1	+0·29	+1·8	−0·9
14631																		
8848	1817†	7·3	8·2	22 47 13·79	+ 2·1257	+0·0231	66 12 28·37	+19·044	+0·089	95·7	−5·8	+0·11	−0·23	3673	20·1	+0·36	+2·2	+1·2
8819	1826†	8·0	7·8	49 15·70	2·1571	·0245	4 42·02	19·100	·087	95·7	−6·0	−0·12	+0·41	3679	22·6	+0·07	+0·4	+0·6
8918	1556	8·5	9·0	50 3·14	2·1484	·0246	30 9·79	19·120	·086	95·7	−6·7	+0·12	−0·31	3681	22·8	+0·34	+2·1	−0·8
8881	1558	8·7	8·7	50 43·77	2·1647	·0252	19 53·29	19·138	·086	95·7	−4·7	+0·10	+0·59	3682	21·5	+0·04	+0·2	+0·1
8853	1833†	8·0	9·8	52 25·25	2·1921	·0263	11 20·36	19·182	·085	95·7	−7·5	+0·02	+0·11	3691	22·8	+0·14	+0·8	−1·4
8867	1563	8·4	8·5	22 52 30·75	+ 2·1893	+0·0263	66 17 10·70	+19·184	+0·085	95·7	−6·3	+0·18	−0·20	3692	21·5	+0·16	+1·0	+0·6
8959	1565	8·3	8·4	53 11·89	2·1767	·0265	47 15·69	19·201	·083	95·7	−6·8	−0·14	−0·10	3695	18·3	+0·25	+1·5	+0·8
8922	1569	8·0	8·6	54 44·71	2·2069	·0276	33 5·79	19·239	·083	95·7	−7·0	−0·17	+0·27	3701	20·4	+0·36	+2·2	−0·1
9002	1575	5·5	6·3	59 44·29	2·2668	·0308	40 12·06	19·358	·078	93·8	−6·1	+0·09	−0·13	3717	19·6	+0·17	+1·0	−0·4
9073	1577	8·7	9·2	23 1 13·93	2·2824	·0318	46 34·33	19·392	·076	92·8	−8·0	+0·03	−0·33	3720	18·9	+0·41	+2·5	+0·7

† Zone + 65° in B.D.

No. **14610.** Σ 2903 : components 7·0 and 8·0 ; not separable. The mean of the places in the *Meridian Catalogue* has been used to form the differences in columns 12 to 14. The principal star only is given in the *Christiania Catalogue.*

No. **14629.** Σ 2948 : components 7·0 and 8·7 : not separable. Only one star is given in the *Meridian Catalogue* and in the *Christiania Catalogue.*

ZONE + 66°—*continued.* **14641—14686.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
14641																		
9050	1578	8·9	10·4	23 1 23·57	+ 2·2923	+0·0320	66 34 15·92	+19·395	+0·076	92·8	−9·5	+0·03	+0·57	3721	19·9	0·00	0·0	−0·2
9051	1580	8·8	10·4	1 27·72	2·2954	·0319	30 40·96	19·397	·076	92·8	−9·6	+0·09	−0·23	3722	16·6	+0·10	+0·6	+1·7
9062	1581	8·6	8·8	1 35·50	2·2922	·0320	38 15·30	19·399	·076	92·8	−7·9	+0·11	+0·11	3723	16·4	+0·17	+1·0	+2·1
9020	1847†	8·5	9·3	1 39·96	2·3100	·0321	10 40·55	19·401	·076	92·8	{−8·8 / −9·8}	−0·04	+0·46	3724	17·2	0·00	0·0	+0·7
9074	1583	9·2	9·2	2 41·71	2·3023	·0327	45 32·55	19·424	·075	92·8	−9·9	+0·01	+0·04	3726	17·5	−0·03	−0·2	+1·7
9075	1584	8·9	9·2	23 2 53·57	+ 2·3027	+0·0328	66 49 11·37	+19·428	+0·074	92·8	−8·8	−0·02	+0·22	3727	18·9	+0·04	+0·2	+1·9
9055	1586	8·3	8·8	5 10·72	2·3422	·0343	33 22·34	19·476	·073	92·8	−8·9	+0·05	+0·05	3736	18·9	+0·10	+0·6	+2·1
9069	1587	6·7	6·4	5 58·62	2·3474	·0348	41 56·70	19·493	·071	92·8	−7·8	−0·02	−0·86	3741	16·6	+0·19	+1·2	−0·1
9045	1590	8·6	9·3	7 21·08	2·3725	·0357	29 55·05	19·520	·070	92·8	−7·9	−0·09	−0·47	3745	16·8	+0·18	+1·1	+0·7
9081	1595	8·5	8·9	8 42·82	2·3776	·0368	52 54·40	19·547	·069	92·8	−8·1	+0·02	−0·30	3750	17·7	+0·17	+1·0	−0·4
14651																		
9058	1596	8·0	9·3	23 9 0·65	+ 2·3932	+0·0368	66 31 55·55	+19·553	+0·069	92·8	−8·9	+0·04	+0·17	3753	16·4	+0·15	+0·9	+1·4
9038	1597	9·0	9·5	9 7·45	2·3984	·0368	24 37·56	19·555	·069	92·8	−9·9	+0·05	+1·12	3754	17·6	+0·28	+1·7	+1·4
9095	1603	8·5	8·8	18 13·34	2·5147	·0429	30 33·79	19·715	·058	93·9	−6·7	+0·02	+0·09	3772	18·3	+0·02	+0·1	−0·5
9090	1883†	8·1	8·8	19 43·17	2·5426	·0435	11 21·39	19·738	·056	93·5	−8·4	−0·02	−0·22	3778	19·2	−0·13	−0·8	+0·4
9130	1607	7·3	7·2	21 25·37	2·5604	·0448	22 17·64	19·764	·054	93·8	−6·6	+0·17	+0·05	3784	19·6	+0·15	+0·9	+2·8
9115	1897†	8·7	9·4	23 24 27·05	+ 2·6038	+0·0466	66 12 56·77	+19·806	+0·050	93·8	−8·8	−0·02	−0·32	3790	18·7	+0·15	+0·9	+2·7
9143	1610	8·3	8·8	24 41·97	2·6011	·0471	29 2·60	19·810	·050	93·8	−8·7	+0·03	−0·49	3792	20·4	+0·01	+0·1	+2·2
9192	1619	6·8	8·0	30 39·10	2·6714	·0519	56 19·53	19·883	·041	93·6	−8·5	−0·15	+0·80	3810	18·2	+0·13	+0·8	−1·4
9145	1621	7·9	8·4	31 14·27	2·6881	·0515	28 2·05	19·889	·040	93·8	−8·9	−0·06	+0·82	3812	20·0	−0·08	−0·5	+1·9
9126	1622	7·6	8·7	31 21·34	2·6925	·0513	18 29·98	19·891	·040	94·8	−7·0	+0·05	+0·25	3813	20·6	+0·24	+1·5	−0·5
14661																		
9104	1917†	8·3	9·4	23 32 16·30	+ 2·7098	+0·0514	66 0 33·81	+19·900	+0·039	95·0	−8·0	+0·03	−0·09	3816	20·7	−0·07	−0·4	+0·7
9141	1626	8·3	9·0	32 48·70	2·7114	·0523	20 19·19	19·906	·038	94·8	−6·3	+0·11	+0·10	3819	18·0	−0·05	−0·3	+1·3
(9223)	1630	7·8	8·4	35 52·40	2·7414	·0556	59 55·92	19·936	·034	95·1	−5·6	+0·15	−0·18	3835	20·8	−0·02	−0·1	+0·9
9204	1631	8·1	9·1	36 35·19	2·7619	·0547	17 31·13	19·943	·032	94·8	−7·3	+0·20	−0·36	3842	19·8	−0·66	−4·0	−0·5
9205	1632	9·0	10·9	37 9·35	2·7693	·0550	18 5·47	19·948	·032	94·8	−8·9	0·00	−0·43	3845	18·5	+0·02	+0·1	+1·0
9206	1637	8·9	10·6	23 39 26·30	+ 2·8000	+0·0565	66 15 19·85	+19·966	+0·028	94·8	−7·3	+0·07	+0·46	3854	20·8	−0·06	−0·4	+0·3
9273	1943†	6·3	5·7	41 50·40	2·8321	·0581	13 35·59	19·984	·024	95·8	−3·0	0·00	−1·50	3860	19·3	−0·02	−0·1	−1·1
9255	1944†	8·9	9·8	42 37·45	2·8446	·0580	2 2·46	19·989	·023	96·1	−6·2	−0·13	−0·94	3862	22·9	+0·05	+0·3	+2·3
9266	1948†	7·5	8·1	43 25·32	2·8544	·0587	5 26·37	19·995	·022	95·8	−5·8	−0·24	+0·04	3866	22·7	−0·15	−0·9	+0·4
9299	1647	7·5	7·5	45 30·00	2·8792	·0607	21 5·05	20·007	·018	95·8	−3·4	−0·09	+0·50	3872	19·3	+0·17	+1·0	+0·9
14671																		
9278	1959†	8·0	10·0	23 48 26·29	+ 2·9193	+0·0622	66 12 53·88	+20·022	+0·013	95·8	−6·5	+0·08	+0·67	3885	20·6	+0·08	+0·5	−0·6
9290	1654	8·0	8·4	49 22·70	2·9315	·0630	16 4·88	20·026	·011	95·8	−5·8	+0·05	+0·32	3889	19·2	−0·03	−0·2	+1·3
9414	1658	8·2	9·0	51 5·93	2·9541	·0642	17 35·09	20·032	·008	95·8	−6·0	−0·06	−0·49	3895	22·2	+0·22	+1·3	+0·3
9405	1969†	7·9	9·1	51 26·81	2·9592	·0643	11 36·42	20·033	·008	95·8	−4·0	+0·08	+0·05	3896	24·0	+0·15	+0·9	+0·7
9496	1661	8·7	8·9	52 32·32	2·9697	·0672	59 51·32	20·036	·006	95·6	−6·2	−0·07	−0·26	3897	19·1	+0·04	+0·2	+0·7
9464	1662	8·1	8·3	23 53 0·32	+ 2·9775	+0·0666	66 42 8·86	+20·038	+0·005	95·3	−6·1	+0·02	−0·17	3900	20·1	−0·07	−0·4	−0·6
9415	1667	7·8	8·2	53 56·60	2·9921	·0660	15 29·24	20·040	·003	95·3	−5·2	−0·09	+0·49	3906	22·9	+0·28	+1·7	+1·8
9394	1976†	9·0	9·8	54 4·02	2·9942	·0655	5 14·93	20·040	·003	95·3	−7·9	−0·12	+0·71	3907	23·5	−0·23	−1·4	+1·3
9424	1668	8·8	9·0	55 1·94	3·0061	·0670	22 38·21	20·042	+ ·001	95·3	−7·9	−0·18	+0·24	3909	20·1	+0·48	+2·9	+0·9
9416	1670	7·0	8·2	55 48·31	3·0165	·0672	17 26·47	20·044	− ·001	95·3	−4·9	+0·15	−0·31	3914	22·5	+0·12	+0·7	−0·8
14681																		
9417	1671	8·7	8·7	23 56 12·41	+ 3·0218	+0·0674	66 16 47·86	+20·044	−0·001	95·3	−6·5	−0·01	−0·28	3920	22·9	+0·14	+0·8	+1·4
9486	1675	9·0	9·4	57 3·69	3·0321	·0697	51 8·21	20·045	·003	95·3	−7·6	+0·09	+0·49	3927	21·0	+0·09	+0·5	+1·1
9460	1676	7·8	8·2	57 17·72	3·0357	·0692	36 23·91	20·046	·004	95·3	−6·2	+0·07	+0·28	3928	22·9	−0·16	−1·0	+1·1
9418	1677	9·0	9·0	58 0·55	3·0457	·0687	18 3·84	20·046	·005	95·3	−8·1	−0·07	−0·51	3931	22·9	−0·14	−0·8	+0·5
9404	1993†	6·4	7·8	58 42·51	3·0551	·0685	9 19·88	20·047	·006	95·3	−4·5	−0·03	−0·28	3937	23·5	+0·20	+1·2	−1·4
9461	1679	6·0	6·6	23 59 30·21	+ 3·0656	+0·0705	66 36 32·21	+20·047	−0·008	95·3	−4·9	−0·01	−0·02	3938	22·9	+0·40	+2·4	+1·4

† Zone + 65° in B.D.

( ). Zone + 67° in *Astrographic Catalogue.*

14687—14730.

ZONE + 65°.

No. in Astro. Catalogue.	B.D. Nº.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
14687																		
17	1997	9·5	10·3	0 0 2·31	+3·0727	+ ·0668	65 17 7·35	+20·047	−0·009	95·3	−7·5	−0·04	+0·22	3945	14·5	+0·24	+1·5	+1·1
50	2001	8·0	8·5	1 42·45	3·0944	·0696	52 18·74	20·046	·012	95·3	−6·5	+0·03	+0·05	2	20·4	+0·01	+0·1	+0·7
56	2	8·7	9·6	3 8·01	3·1133	·0717	56 47·50	20·045	·015	94·8	−8·8	−0·15	−0·54	8	22·9	+0·31	+1·9	−0·6
51	3	8·2	9·2	3 38·61	3·1197	·0709	53 59·99	20·045	·016	95·3	−5·1	−0·15	+0·49	10	18·0	+0·50	+3·1	+1·6
14691																		
4	2†	8·9	9·8	0 3 57·07	+ 3·1217	+0·0682	65 0 50·51	+20·044	−0·016	95·3	−6·0	−0·11	−0·04	...	...	...	...	...
16	5†	7·6	7·7	4 42·62	3·1316	·0692	11 13·73	20·043	·018	95·3	−5·3	+0·12	+0·34	13	23·4	+0·16	+1·0	+0·4
33	10	7·9	8·4	5 46·25	3·1462	·0709	31 22·63	20·041	·020	95·3	−6·9	+0·08	−0·46	17	23·4	+0·17	+1·1	+0·1
57	11	8·3	8·5	6 20·03	3·1551	·0727	57 10·27	20·040	·021	94·8	−5·8	+0·04	0·00	19	19·0	−0·01	−0·1	−0·3
34	13	7·0	7·3	6 31·07	3·1560	·0715	34 11·68	20·040	·022	95·3	−6·4	+0·04	−0·07	21	19·9	+0·10	+0·6	+0·1
6	9†	8·5	9·1	0 6 40·61	+ 3·1561	+0·0699	65 2 52·24	+20·040	−0·022	95·3	−7·5	−0·15	−0·08	...	...	...	...	...
25	15	8·2	8·7	6 51·51	3·1598	·0713	26 43·36	20·038	·022	95·3	−5·7	+0·04	+0·70	23	21·3	+0·07	+0·4	0·0
58	16	8·9	8·9	6 56·65	3·1631	·0730	55 58·29	20·038	·023	94·8	−6·9	−0·09	+0·27	24	16·3	+0·01	+0·1	+0·5
23	17	9·0	9·6	7 10·53	3·1639	·0714	24 19·40	20·037	·023	95·3	−7·4	−0·19	−0·71	25	23·4	+0·03	+0·2	0·0
27	19	9·0	9·6	8 24·26	3·1794	·0721	24 28·00	20·034	·026	95·4	−7·5	−0·25	−0·24	30	23·5	0·00	0·0	−1·9
14701																		
49	21	8·0	8·2	0 8 52·70	+ 3·1875	+0·0737	65 47 10·97	+20·032	−0·027	95·4	−6·5	+0·07	+0·34	31	23·0	+0·15	+0·9	+1·4
39	23	7·3	8·6	8 57·95	3·1878	·0733	38 55·41	20·032	·027	95·5	−4·3	+0·17	+0·20	32	20·8	+0·32	+2·0	+0·9
90	25	8·7	9·9	9 37·75	3·1959	·0733	33 29·33	20·029	·029	95·4	{−6·6 / −7·6}	+0·04	+0·21	35	23·5	+0·05	+0·3	−1·3
78	27	8·3	8·6	10 58·16	3·2119	·0736	23 57·85	20·024	·031	95·3	−6·8	+0·07	+0·38	38	19·7	+0·37	+2·3	+0·2
71	28	8·8	9·3	11 6·18	3·2128	·0732	16 12·53	20·023	·031	95·3	−6·7	−0·03	+0·92	39	20·4	+0·07	+0·4	+1·2
116	31	8·9	9·1	0 12 53·95	+ 3·2406	+0·0766	65 55 3·34	+20·015	−0·035	95·3	−7·1	−0·06	−0·60	43	19·7	+0·07	+0·4	−0·7
113	39	8·3	9·1	16 10·11	3·2829	·0785	54 33·85	19·997	·042	95·3	−6·9	+0·03	−0·02	55	22·5	+0·14	+0·9	+0·2
99	38	8·5	10·2	16 10·16	3·2799	·0773	35 13·13	19·997	·042	95·3	−7·5	+0·01	+0·07	57	19·9	0·00	0·0	−1·5
73	37	9·0	10·3	16 10·16	3·2766	·0760	15 11·14	19·997	·042	95·3	−7·4	+0·03	+1·24	56	23·4	+0·23	+1·4	−2·3
74			10·5	16 10·21	3·2766	·0760	15 13·85	19·997	·042	95·3								
14711																		
114	40	8·7	8·8	0 16 18·33	+ 3·2846	+0·0786	65 54 45·63	+19·996	−0·043	95·3	−7·5	+0·07	+0·67	58	19·7	−0·07	−0·4	+1·8
115	41	7·7	7·8	16 35·15	3·2883	·0787	54 22·47	19·995	·043	95·1	−6·8	−0·10	+0·66	59	20·1	+0·05	+0·3	+0·8
70	35†	9·1	10·4	16 51·75	3·2853	·0762	14 33·66	19·993	·044	95·1	−8·4	−0·01	+0·01	...	...	...	...	...
101	43	8·3	8·7	16 53·79	3·2896	·0778	37 43·21	19·992	·044	95·1	−6·5	−0·01	+0·83	61	21·6	+0·09	+0·6	−0·8
164	48	7·8	8·4	18 2·52	3·3045	·0786	39 28·49	19·985	·047	95·1	−5·4	+0·11	−0·37	63	23·2	−0·02	−0·1	+1·3
138	50	8·3	9·0	0 19 8·11	+ 3·3140	+0·0776	65 15 9·66	+19·977	−0·049	95·1	−7·2	−0·23	−0·70	68	21·5	−0·09	−0·6	+0·5
174	53	8·5	8·8	20 27·22	3·3385	·0810	53 44·68	19·967	·052	95·2	−7·0	+0·10	+0·75	73	22·8	−0·02	−0·1	+0·5
150	56	9·0	9·7	21 23·37	3·3461	·0801	33 14·35	19·960	·054	95·3	−7·6	−0·19	−0·64	77	22·9	−0·11	−0·7	−1·5
129	47†	8·3	9·0	21 37·69	3·3439	·0785	7 36·90	19·958	·055	95·3	−6·9	+0·04	−0·24	78	20·0	+0·19	+1·2	−0·1
151	57	8·3	8·6	21 44·25	3·3508	·0803	33 53·24	19·957	·055	95·3	−5·7	+0·03	+0·14	79	22·1	+0·12	+0·7	0·0
14721																		
154	64	9·0	10·6	0 24 45·07	+ 3·3895	+0·0820	65 34 19·84	+19·930	−0·062	95·3	−6·1	+0·03	+0·03	84	20·5	+0·10	+0·6	+1·7
181	67	6·5	6·0	25 39·96	3·4073	·0843	58 2·04	19·922	·064	94·6	−5·0	−0·03	+0·26	87	19·4	+0·16	+1·0	−0·9
125	53†	9·1	9·4	25 42·88	3·3943	·0804	4 44·36	19·921	·064	95·3	...	...	...	...	...	...	...	...
142	68	8·7	9·2	25 46·47	3·3976	·0813	15 11·17	19·920	·064	94·8	−6·8	−0·12	−0·28	88	21·3	+0·08	+0·5	+0·8
200	80	9·0	9·2	33 43·42	3·4988	·0858	19 45·91	19·831	·083	94·4	−8·0	+0·09	−0·40	114	19·4	+0·14	+0·9	+0·3
201	...	9·5	10·9	0 34 26·36	+ 3·5082	+0·0863	65 20 22·44	+19·821	−0·085	94·4	{−10·6 / −9·4}	−0·22	+0·41	116	17·6	−0·49	−3·0	+0·3
202	81	7·0	7·2	35 36·81	3·5225	·0867	19 15·43	19·806	·088	94·2	−7·1	−0·01	+0·15	117	20·3	+0·39	+2·4	−1·2
215	82	9·0	10·1	35 49·30	3·5319	·0884	38 42·17	19·803	·089	94·2	−8·6	−0·15	−0·14	119	18·0	+0·03	+0·2	−2·7
251	83	6·0	6·9	36 5·80	3·5345	·0883	35 56·53	19·801	·089	94·2	−5·8	+0·12	−0·19	120	20·9	+0·07	+0·4	−1·8
232	71†	9·4	11·3	36 30·28	3·5304	·0864	10 21·30	19·793	·090	94·2	...	...	...	...	...	...	...	...

† Zone + 64° in B.D.

Nos. **14709, 14710.** Only one star is given in the *Meridian Catalogue* and in the *Christiania Catalogue*. A mean of the places of the *Astrographic Catalogue* has been used to form the differences in columns 12–19.

Nos. **14707, 14711.** These stars form OΣ 7. The two larger components are not separable and form No. **14711.**

ZONE + 65°—*continued.* **14731—14780.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
14731				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
236	70†	9·0	9·3	0 36 31·35	+ 3·5320	+0·0868	65 14 26·25	+19·793	−0·090	94·2	−7·7	−0·10	+0·11	121	21·5	+0·25	+1·6	−0·4
245	87	9·0	9·6	39 36·94	3·5753	·0894	26 32·79	19·748	·098	93·9	−8·1	−0·20	+0·73	134	18·0	+0·19	+1·2	−0·3
259	88	7·6	7·8	39 44·28	3·5888	·0920	56 49·11	19·747	·099	93·9	−5·8	+0·07	+0·68	136	19·6	+0·15	+0·9	−1·8
229	78†	9·0	9·6	40 22·19	3·5762	·0879	4 18·55	19·737	·100	93·9	−8·1	−0·14	+0·11	138	20·1	−0·08	−0·5	+1·6
230	83†	8·8	8·8	42 57·26	3·6066	·0889	0 16·70	19·696	·107	93·9	−9·0	+0·05	−0·56	...	...	...	...	...
249	97	8·9	9·0	0 43 4·28	+ 3·6203	+0·0915	65 30 20·71	+19·694	−0·107	93·9	−9·1	+0·03	−0·28	150	21·5	0·00	+0·0	−0·4
287	101	8·0	8·9	45 16·52	3·6464	·0922	26 10·23	19·657	·113	94·5	−6·4	+0·14	+0·01	155	20·6	+0·01	+0·1	−1·3
282	103	8·1	8·0	46 25·25	3·6581	·0924	20 52·88	19·637	·116	94·8	−5·6	+0·04	+0·08	158	22·4	+0·30	+1·9	−1·8
315	106	7·0	7·2	47 51·26	3·6912	·0959	53 31·60	19·612	·120	94·8	−5·6	+0·15	−1·34	162	22·2	+0·34	+2·1	−0·7
295	108	9·0	9·3	49 12·91	3·6971	·0944	29 42·07	19·587	·123	94·8	−7·2	−0·04	+0·34	167	20·9	+0·14	+0·9	−1·5
14741																		
318	110	8·0	8·0	0 49 58·24	+ 3·7176	+0·0969	65 52 14·77	+19·572	−0·126	94·8	−6·1	+0·13	−1·08	169	20·9	+0·05	+0·3	+0·2
296	111	8·8	9·9	50 2·68	3·7074	·0948	29 24·63	19·571	·126	94·8	−5·0	−0·01	+0·26	171	19·5	+0·10	+0·6	+0·2
275	100†	9·1	9·5	50 11·03	3·6996	·0930	9 59·49	19·568	·126	94·8	...	...	...	...	...	...	...	...
306	112	8·8	9·0	50 15·82	3·7152	·0958	39 50·78	19·567	·126	94·8	−7·4	−0·06	−0·21	173	20·9	+0·08	+0·5	+1·9
299	114	9·0	9·5	52 2·68	3·7330	·0959	30 42·84	19·532	·131	94·8	−7·8	−0·03	+0·15	180	19·5	+0·12	+0·7	+0·4
311	115	6·0	6·0	0 52 10·99	+ 3·7440	+0·0976	65 48 41·55	+19·530	−0·132	94·8	−5·5	−0·09	−0·34	181	20·9	+0·22	+1·4	−0·4
312	116	9·0	10·3	53 26·01	3·7571	·0977	43 53·14	19·505	·135	94·5	−6·6	+0·01	+0·12	186	22·8	−0·08	−0·5	+0·1
341	119	9·3	10·7	54 49·81	3·7605	·0958	17 15·87	19·476	·138	94·5	...	...	...	...	...	...	...	...
350	120	8·2	8·7	54 59·29	3·7638	·0962	20 2·30	19·473	·139	94·5	{−8·3 / −7·3}	−0·21	+0·04	191	19·7	+0·48	+3·0	−0·2
370	122	8·8	9·4	55 1·74	3·7827	·0995	53 56·48	19·472	·140	94·5	−7·5	+0·10	+0·59	192	21·6	+0·01	+0·1	0·0
14751																		
364	123	8·4	8·7	0 55 21·15	+ 3·7797	+0·0985	65 41 8·63	+19·465	−0·140	94·5	−7·7	−0·19	+0·25	194	21·3	+0·54	+3·3	+0·1
339	112†	9·2	10·5	55 25·86	3·7643	·0955	10 25·87	19·464	·140	94·8	...	...	...	...	...	...	...	...
360	124	9·4	10·0	55 44·02	3·7800	·0977	32 54·20	19·457	·141	94·8	−8·1	−0·20	−0·32	197	21·8	+0·28	+1·7	+0·1
357	129	6·9	7·2	59 25·81	3·8220	·0988	26 7·11	19·377	·151	94·8	−3·3	+0·08	+0·11	206	22·9	+0·09	+0·6	−0·2
353	128	8·9	9·0	59 28·88	3·8199	·0984	21 29·56	19·376	·151	94·8	−7·6	0·00	−0·48	207	22·0	−0·04	−0·2	+0·5
372	130	8·5	8·5	0 59 56·44	+ 3·8452	+0·1019	65 54 41·23	+19·365	−0·153	94·8	−6·2	+0·16	+0·08	209	20·9	+0·04	+0·2	0·0
328	122†	8·9	9·8	1 0 25·48	3·8208	·0970	2 43·96	19·355	·154	94·8	−7·3	−0·32	+1·09	...	...	...	...	...
430	132	9·0	9·6	3 9·11	3·8792	·1022	44 24·24	19·291	·162	95·1	−7·0	−0·23	+0·51	220	21·7	+0·07	+0·4	−0·7
417	134	9·0	9·6	3 49·13	3·8821	·1017	36 0·12	19·275	·164	95·1	−6·8	+0·17	+0·47	221	21·6	−0·03	−0·2	−0·2
387	135	9·0	9·0	3 51·74	3·8694	·0996	14 24·95	19·274	·164	95·1	−8·0	−0·10	+0·01	223	19·5	+0·10	+0·6	+0·6
14761																		
401	140	8·2	9·2	1 5 14·93	+ 3·8900	+0·1007	65 20 25·84	+19·240	−0·168	94·9	−6·6	+0·02	+0·28	227	23·0	−0·04	−0·2	−1·2
381	130†	8·7	8·9	7 6·15	3·9028	·1000	5 10·70	19·194	·172	94·9	−5·7	+0·04	+1·01	228	21·4	+0·06	+0·4	+0·7
391	133†	9·0	10·1	7 48·34	3·9158	·1010	12 27·10	19·176	·175	94·9	−6·6	−0·09	+0·53	229	22·3	−0·15	−0·9	+0·9
397	144	9·2	9·7	7 50·73	3·9183	·1012	15 20·22	19·175	·175	94·9	...	...	...	...	...	...	...	...
422	145	8·4	8·6	9 31·28	3·9523	·1041	36 6·52	19·132	·180	94·9	−5·6	−0·02	−0·31	234	22·0	+0·11	+0·7	−0·1
383	138†	9·1	9·3	1 9 34·12	+ 3·9333	+0·1011	65 6 40·07	+19·131	−0·180	94·9	...	...	...	...	...	...	...	...
384	...	9·3	10·7	9 40·05	3·9352	·1012	7 41·03	19·128	·180	94·9	...	...	...	...	...	...	...	...
438	144†	7·6	9·1	12 3·81	3·9621	·1019	4 47·02	19·064	·187	94·9	−6·6	+0·08	+0·08	240	21·0	+0·25	+1·6	−1·9
487	151	8·0	8·4	12 13·47	3·9866	·1054	37 51·31	19·060	·188	94·9	−6·4	+0·06	−0·78	241	20·0	0·00	0·0	−1·0
442	148†	9·0	9·9	13 28·52	3·9781	·1023	3 39·46	19·025	·191	95·3	−6·9	+0·02	−0·39	...	...	...	...	...
14771																		
482	155	8·8	10·1	1 15 41·25	+ 4·0269	+0·1064	65 34 59·33	+18·964	−0·199	95·3	−6·2	−0·04	−0·35	253	19·4	0·00	0·0	−1·1
456	163	8·5	8·8	20 26·18	4·0690	·1060	15 10·69	18·825	·212	95·5	−5·4	−0·01	−0·21	268	20·9	0·00	0·0	+1·7
486	164	7·5	8·6	20 43·67	4·0867	·1081	33 26·44	18·816	·214	95·5	−7·5	+0·07	−0·26	270	21·5	−0·07	−0·4	+2·1
581	173	7·5	9·3	23 26·74	4·1275	·1102	43 24·09	18·732	·223	95·4	−6·7	+0·08	−0·34	278	23·0	+0·20	+1·2	−1·1
574	175	6·0	6·1	23 52·82	4·1258	·1093	34 53·85	18·719	·223	95·4	−6·6	+0·02	+0·37	281	19·1	+0·37	+2·3	+0·4
534	174†	9·1	9·4	1 24 17·04	+ 4·1112	+0·1069	65 10 51·26	+18·706	−0·224	95·4	−8·4	−0·10	+0·57	283	22·1	−0·05	−0·3	+0·2
526	177†	9·0	9·7	25 31·00	4·1245	·1071	9 25·87	18·667	·227	95·4	−8·3	−0·44	−0·67	287	19·1	−0·20	−1·2	+0·9
516	179†	9·1	9·6	25 45·03	4·1223	·1064	3 7·89	18·660	·228	95·4	...	...	...	...	...	...	...	...
543	177	9·1	9·5	25 55·28	4·1334	·1078	14 33·65	18·653	·229	95·4	−7·5	−0·04	+1·47	290	16·8	+0·25	+1·6	+1·5
527	182†	9·3	9·7	26 9·01	4·1287	·1068	5 14·88	18·647	·229	95·4	...	...	...	...	...	...	...	...

† Zone + 64° in B.D.

No. **14762.** Double star measured as one mass. Measures on one plate show Δ R.A., +0ˢ·05, Δδ +3″·2. Photographic magnitude of smaller component, 10·2.

No. **14769.** Σ 105: components 8·5 and 9·7: not separable. The principal star only is given in the *Meridian Catalogue.*

14781—14830. ZONE + 65°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
14781																		
536	185†	9·3	9·9	1 26 25·71	+ 4·1383	+0·1078	65 13 3·26	+18·638	−0·230	95·4	−6·8	−0·20	+0·25	291	16·7	+0·19	+1·2	+1·2
547	179	8·8	9·9	27 47·51	4·1574	·1087	17 5·06	18·594	·235	95·4	−7·6	+0·14	+0·53	296	22·9	+0·12	+0·7	−0·6
588	182	7·8	8·3	29 9·50	4·1955	·1120	42 31·87	18·549	·240	94·9	−7·6	+0·13	+0·16	301	22·4	−0·01	−0·1	−0·2
663	184	8·7	9·3	30 20·14	4·2137	·1129	47 19·41	18·510	·244	94·9	−8·1	−0·16	+0·14	303	21·6	−0·14	−0·9	−0·3
615	203†	7·8	8·3	31 2·14	4·1823	·1079	1 31·46	18·486	·244	94·9	−5·9	+0·04	−0·42	...	...	...	...	...
648	185	8·7	9·1	1 31 13·70	+ 4·2126	+0·1117	65 34 2·76	+18·479	−0·246	94·9	−8·5	+0·04	+0·90	306	22·4	−0·12	−0·7	+0·4
616	208†	8·9	10·2	31 56·89	4·1919	·1081	0 24·69	18·455	·247	94·9	−7·1	+0·03	−0·15	...	...	...	...	...
676	193	7·0	8·1	34 13·95	4·2711	·1156	58 57·17	18·376	·257	94·2	−8·7	−0·18	+0·70	310	21·7	+0·23	+1·4	−0·8
623	219†	8·8	9·7	34 16·29	4·2235	·1094	6 1·94	18·375	·254	94·9	−8·3	−0·01	+0·31	311	19·9	−0·08	−0·5	+0·8
656	194	9·0	10·4	35 20·38	4·2631	·1131	36 8·79	18·337	·259	94·9	−7·5	0·00	−0·48	317	21·6	−0·12	−0·7	+1·4
14791																		
619	228†	8·5	10·0	1 37 9·88	+ 4·2518	+0·1095	65 0 31·43	+18·272	−0·263	94·9	−8·0	+0·06	+0·64	...	...	...	...	...
686	202	8·8	9·0	39 20·22	4·2981	·1129	23 44·55	18·193	·271	94·3	−7·9	+0·11	+0·09	323	21·6	+0·08	+0·5	−2·2
687	205	9·0	9·9	41 56·88	4·3275	·1133	22 59·59	18·096	·279	93·4	−10·4	−0·10	−0·39	329	20·1	−0·09	−0·6	−0·5
688	206	8·4	9·3	42 9·19	4·3370	·1143	30 32·50	18·088	·281	93·4	−9·8	+0·04	+0·40	330	18·4	+0·05	+0·3	+1·3
697	207	8·8	9·1	42 14·75	4·3541	·1163	46 36·76	18·085	·282	93·4	−10·4	+0·01	+0·79	332	20·0	−0·07	−0·4	−1·1
699	209	8·8	9·2	1 44 40·29	+ 4·3935	+0·1182	65 57 19·36	+17·993	−0·290	93·6	−9·5	−0·38	+1·24	335	19·4	+0·89	+5·5	−0·9
694	210	8·5	9·0	46 41·07	4·4002	·1167	41 13·05	17·914	·296	93·4	−7·2	+0·17	+0·86	340	18·4	−0·16	−1·0	−2·1
701	263†	8·9	9·1	48 53·05	4·3849	·1124	1 35·49	17·826	·300	93·9	−9·3	−0·02	−0·08	...	...	...	...	...
740	216	8·6	8·8	50 25·25	4·4611	·1197	58 3·83	17·765	·309	93·9	−8·9	+0·03	−0·61	352	17·5	+0·06	+0·4	+0·8
762	225	9·0	9·7	59 34·42	4·5324	·1176	28 44·45	17·380	·337	93·9	−9·5	+0·09	+0·50	375	21·9	−0·07	−0·4	+0·4
14801																		
744	291†	8·2	8·9	1 59 55·65	+ 4·5050	+0·1142	65 0 16·14	+17·364	−0·336	93·9	−8·8	+0·02	+0·05	...	...	...	...	...
754	229	9·0	10·5	2 1 41·55	4·5443	·1167	18 28·90	17·287	·343	93·9	−9·8	−0·09	−0·28	380	21·9	+0·08	+0·5	−1·3
821	242	6·8	7·2	7 5·44	4·6422	·1216	51 10·89	17·042	·364	94·9	−6·5	+0·13	+0·35	390	20·9	−0·16	−1·0	+1·6
783	314†	7·2	7·6	10 25·78	4·6262	·1164	7 53·86	16·887	·371	94·9	−4·9	+0·03	+1·06	399	22·9	+0·03	+0·2	−2·9
820	247	8·2	9·0	11 30·61	4·6871	·1217	48 15·41	16·835	·378	94·9	−6·3	+0·09	−0·61	400	22·0	0·00	0·0	−0·4
792	248	8·3	7·8	2 13 3·75	+ 4·6671	+0·1179	65 18 38·43	+16·762	−0·381	94·9	−6·6	+0·06	+0·34	404	20·2	−0·07	−0·4	−0·4
801	249	9·0	9·2	13 17·14	4·6824	·1193	29 17·32	16·752	·382	94·9	−7·2	−0·04	−0·62	406	21·4	−0·09	−0·6	−0·5
793	253	9·0	9·6	13 56·48	4·6778	·1181	19 56·89	16·720	·384	94·6	−7·9	−0·14	+0·31	410	21·1	−0·19	−1·2	−0·9
796	255	9·1	9·6	14 54·83	4·6892	·1183	20 47·09	16·673	·387	94·9	...	...	...	...	...	...	...	...
879	261	8·8	9·5	18 45·00	4·7748	·1232	55 37·41	16·484	·403	94·4	−7·2	−0·05	−0·43	423	18·8	−0·05	−0·3	−0·9
14811																		
856	262	9·0	9·8	2 18 51·31	+ 4·7469	+0·1202	65 33 30·45	+16·479	−0·401	94·4	−8·3	+0·04	−0·16	424	20·6	−0·03	−0·2	−1·0
877	263	9·1	9·5	19 2·26	4·7721	·1226	51 15·78	16·470	·404	94·4	−8·2	−0·20	+0·50	425	20·5	−0·05	−0·3	−2·3
832	327†	8·5	8·3	20 3·12	4·7178	·1160	0 47·00	16·419	·402	94·4	−7·9	+0·11	−0·82	...	...	...	...	...
834	328†	8·5	8·7	20 48·07	4·7285	·1164	3 17·60	16·381	·405	94·4	−5·7	−0·02	−0·21	430	21·5	−0·01	−0·1	−1·3
896	272	7·0	7·8	26 57·42	4·8354	·1208	36 34·06	16·066	·429	93·9	−7·3	+0·11	−0·16	453	19·9	+0·31	+1·9	−1·0
905	274	8·9	9·7	2 27 18·35	+ 4·8612	+0·1229	65 52 41·16	+16·047	−0·432	93·9	−9·0	+0·08	+0·13	455	18·9	+0·16	+1·0	+0·8
882	335†	8·5	9·3	28 15·52	4·8036	·1164	2 52·91	15·996	·429	93·9	−8·8	−0·04	+0·62	457	19·7	−0·04	−0·2	−1·1
891	280	6·1	7·1	29 25·81	4·8362	·1184	18 32·21	15·935	·435	93·9	−7·9	+0·02	−0·07	460	19·9	+0·22	+1·4	−0·7
885	340†	8·5	9·1	31 4·11	4·8314	·1163	2 46·65	15·847	·438	93·9	−9·3	−0·02	+0·24	464	20·3	+0·06	+0·4	−1·0
888	284	8·2	9·9	32 47·78	4·8622	·1175	12 55·34	15·754	·445	94·4	−9·1	+0·07	+0·37	468	20·2	+0·65	+4·0	−1·1
14821																		
889			9·6	2 32 48·76	+ 4·8622	+0·1175	65 12 52·63	+15·754	−0·445	94·4	−9·1	+0·01	+0·63	469	20·4	+0·54	+3·4	−2·0
916	286	9·1	9·2	33 43·64	4·8904	·1193	26 37·29	15·704	·450	94·3	−9·3	−0·19	+1·33	473	19·3	+0·18	+1·1	+0·6
911	289	8·4	var.	37 37·09	4·9170	·1180	18 10·28	15·490	·462	94·4	−6·7	+0·01	−0·32	485	17·4	+0·18	+1·1	+1·0
919	290	8·9	9·6	38 48·95	4·9399	·1189	25 59·51	15·423	·467	94·4	−8·0	−0·07	−0·54	486	19·4	+0·18	+1·1	+0·1
912	291	8·7	8·9	38 50·43	4·9287	·1179	18 1·65	15·422	·466	94·4	−9·4	−0·30	+0·10	487	21·0	−0·13	−0·8	−0·8
910	350†	9·3	9·8	2 41 50·43	+ 4·9409	+0·1160	65 6 17·09	+15·253	−0·474	94·2	...	...	...	...	...	...	...	...
941	300	7·0	7·2	43 43·94	4·9692	·1168	13 16·09	15·145	·481	94·4	−6·5	+0·03	+0·46	502	20·7	−0·13	−0·8	+0·7
971	304	8·9	8·6	45 41·89	5·0394	·1210	47 42·35	15·032	·493	94·4	−9·4	−0·08	+0·93	505	18·4	−0·09	−0·6	+1·5
975	305	8·5	9·1	46 53·34	5·0663	·1224	57 39·00	14·963	·498	94·3	−7·5	−0·02	+1·31	509	18·3	−0·05	−0·3	−0·6
951	306	7·0	7·4	47 34·27	5·0215	·1177	24 0·32	14·923	·495	94·4	−7·1	+0·12	+0·01	510	20·4	+0·02	+0·1	−1·9

† Zone + 64° in B.D.

Nos. **14820, 14821.** These stars form Σ 282: components 8·3 and 8·3.

No. **14823.** TW Cassiopeiæ. Photographic magnitude 1912 Dec. 16^{d}·6, 8·1; 1912 Dec. 29^{d}·6, 8·4.

ZONE + 65°—*continued.* **14831—14880.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
14831				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
970	308	8·6	8·9	2 50 27·53	+ 5·0794	+0·1200	65 43 59·18	+14·753	−0·508	94·0	−6·8	+0·01	+0·03	520	18·0	+0·20	+1·2	+0·2
979	365†	8·0	8·4	56 38·80	5·0837	·1144	9 36·74	14·381	·523	93·5	−8·7	+0·11	−0·39	533	19·1	−0·10	−0·6	+1·0
977	367†	7·7	8·0	57 30·35	5·0834	·1136	4 23·11	14·329	·525	93·5	−8·1	+0·03	−0·49	534	17·5	+0·09	+0·6	−0·5
1016	323	9·0	11·2	3 1 37·97	5·1471	·1150	21 32·60	14·074	·541	93·1	−9·1	+0·09	+0·63	544	18·1	+0·09	+0·6	+2·1
1019	325	8·5	8·2	2 34·69	5·1677	·1157	29 3·93	14·014	·545	93·1	−10·1	−0·07	−0·45	546	17·1	+0·08	+0·5	+0·1
1020	326	8·6	8·2	3 3 45·20	+ 5·1787	+0·1155	65 29 23·86	+13·941	−0·549	93·1	−10·7	+0·04	−0·47	549	15·8	+0·20	+1·2	+0·3
1032	329	9·0	9·1	5 23·55	5·2298	·1181	51 32·51	13·838	·558	93·1	−9·0	−0·11	−0·09	552	19·5	+0·34	+2·1	+1·2
1033	330	8·5	8·9	5 59·91	5·2346	·1179	51 9·91	13·799	·560	93·1	−7·5	−0·11	−0·34	554	19·5	0·00	0·0	+1·6
1015	338	6·5	6·5	8 45·87	5·2028	·1128	17 15·41	13·622	·563	93·7	−9·0	+0·07	+0·18	562	20·1	+0·03	+0·2	+0·9
1041	382†	9·1	9·5	9 34·00	5·1985	·1116	10 26·03	13·571	·564	94·0	...	...	...	...	...	...	...	...
14841																		
1044	340	4·5	5·0	3 11 11·11	+ 5·2234	+0·1121	65 17 11·74	+13·466	−0·570	94·0	−7·6	−0·10	+0·10	569	20·4	+0·04	+0·2	−0·2
1039	390†	9·0	8·9	15 58·44	5·2452	·1094	6 8·15	13·155	·583	94·0	−9·8	−0·06	−0·09	582	17·9	+0·07	+0·4	−0·1
1037	...	9·5	10·1	16 0·94	5·2409	·1089	3 16·41	13·151	·582	94·0	...	...	...	...	...	...	...	...
1063	345	7·0	8·2	17 53·02	5·3387	·1146	51 30·28	13·028	·598	94·7	−7·0	+0·08	−0·68	585	21·1	−0·05	−0·3	−1·7
1090	346	8·8	9·1	20 0·15	5·3143	·1108	27 23·32	12·886	·599	95·4	−8·1	−0·03	−0·62	588	19·9	−0·05	−0·3	+0·1
1105	347	8·0	8·7	3 23 2·16	+ 5·3927	+0·1136	65 57 34·89	+12·682	−0·615	95·7	−6·1	+0·09	+0·11	601	22·0	+0·06	+0·4	−1·3
1080	348	7·0	7·1	24 28·99	5·3251	·1074	12 39·55	12·583	·610	95·4	−5·5	+0·12	−0·60	603	21·7	+0·19	+1·2	−0·2
1107	398†	8·5	8·1	28 9·82	5·3337	·1048	1 12·76	12·331	·619	95·3	−5·4	+0·14	−0·15	608	21·7	+0·07	+0·4	+0·6
1133	352	8·5	9·6	28 30·18	5·3844	·1079	28 29·13	12·308	·625	95·4	−6·0	+0·01	−0·57	610	20·4	+0·19	+1·2	+1·4
1131	353	8·0	7·4	30 4·12	5·3813	·1063	19 48·85	12·199	·628	95·4	−5·7	−0·03	0·00	614	19·4	+0·26	+1·6	+1·6
14851																		
1148	357	8·0	7·8	3 32 45·79	+ 5·4526	+0·1086	65 47 38·22	+12·011	−0·642	95·4	−7·1	+0·01	+0·29	619	19·9	+0·25	+1·6	+0·2
1139	358	8·7	8·5	34 20·85	5·4490	·1069	39 5·75	11·900	·645	95·4	−6·6	+0·18	−0·81	620	21·7	+0·13	+0·8	+1·7
1146	359	8·1	7·9	34 33·82	5·4514	·1069	39 30·88	11·885	·646	95·4	−5·8	+0·06	+0·03	621	20·4	+0·23	+1·4	−1·0
1186	361	9·2	10·5	36 35·44	5·4806	·1069	46 54·10	11·740	·653	94·9	...	...	...	624	16·2	−0·17	−1·1	−2·4
1187			10·3	36 36·52	5·4808	·1069	46 57·87	11·740	·653	94·9	−8·1	−0·17	+0·36		18·5			
1194	362	9·0	9·5	3 37 32·77	+ 5·4957	+0·1070	65 51 4·62	+11·673	−0·657	95·3	−8·2	−0·10	+0·93	629	18·3	+0·07	+0·4	+1·4
1197	363	8·9	9·1	38 24·53	5·5169	·1076	58 46·01	11·612	·661	95·3	−7·0	+0·05	+0·73	632	17·5	+0·03	+0·2	+0·9
1198	364	9·0	9·5	38 27·82	5·5156	·1075	57 52·73	11·608	·661	95·3	−7·0	+0·06	+1·15	633	17·7	−0·19	−1·2	−0·2
1163	365	9·2	9·7	39 13·23	5·4342	·1014	11 3·81	11·555	·652	94·9	...	...	...	...	20·3	...	...	...
1175	368	9·2	10·5	40 4·82	5·4828	·1039	34 8·55	11·493	·660	94·9	−8·8	+0·01	−0·65	636	19·9	−0·23	−1·4	+0·4
14861																		
1164	369	4·5	6·1	3 40 21·78	+ 5·4461	+0·1012	65 13 0·24	+11·472	−0·656	94·9	−5·4	+0·10	−0·22	638	19·8	+0·03	+0·2	−1·1
1167	373	7·5	7·9	43 30·03	5·4698	·0999	13 42·56	11·246	·665	94·9	−6·7	−0·02	−0·79	645	21·2	+0·04	+0·2	+0·1
1158	411†	9·5	10·1	44 0·86	5·4570	·0986	4 40·64	11·209	·664	94·9	...	...	...	...	...	...	...	...
1202	414†	8·3	8·0	46 47·96	5·4800	·0976	6 42·76	11·006	·673	94·9	−7·7	−0·15	+0·05	651	22·2	−0·14	−0·9	+1·0
1225	378	9·0	9·4	48 29·16	5·5748	·1018	50 38·30	10·883	·688	94·9	−8·8	−0·14	+0·37	653	21·3	+0·14	+0·9	+0·9
1214	379	9·2	9·3	3 48 46·61	+ 5·5333	+0·0990	65 27 55·80	+10·862	−0·683	94·9	−8·1	−0·03	−0·20	655	18·9	−0·04	−0·2	−0·5
1208	381	8·0	7·9	49 27·27	5·5177	·0976	17 8·77	10·812	·682	94·9	−6·8	−0·12	−0·07	658	18·9	−0·01	−0·1	+0·5
1219	382	8·7	8·8	49 57·74	5·5547	·0992	34 49·96	10·773	·688	94·9	−8·1	−0·08	−0·31	659	18·2	−0·01	−0·1	+0·5
1261	390	8·8	9·0	57 15·36	5·6146	·0961	40 27·75	10·231	·709	95·5	−7·5	+0·04	+0·40	666	20·4	+0·05	+0·3	+2·3
1233	391	6·6	6·2	57 17·52	5·5653	·0933	14 50·44	10·228	·703	95·5	−6·2	+0·18	−0·07	668	19·4	+0·29	+1·8	+0·9
14871																		
1251	392	8·5	8·8	3 58 15·52	+ 5·6102	+0·0949	65 34 47·84	+10·154	−0·710	95·5	−7·9	−0·19	+0·27	670	23·4	−0·14	−0·9	+2·8
1286	394	8·2	8·6	4 3 52·70	5·6575	·0926	40 33·90	9·727	·726	95·7	−5·9	+0·06	−0·76	684	22·1	−0·07	−0·4	+0·1
1297	396	8·3	9·1	5 8·70	5·7006	·0935	57 54·27	9·630	·733	95·4	−6·8	+0·12	−0·35	687	19·4	+0·03	+0·2	+0·5
1290	397	9·3	9·7	8 13·78	5·7019	·0907	49 14·21	9·394	·739	96·1	−7·4	+0·05	0·00	694	22·5	−0·27	−1·7	−0·9
1267	432†	8·5	9·3	9 24·89	5·6116	·0851	0 16·13	9·302	·729	96·1	−6·2	+0·01	+0·42	696	22·5	+0·09	+0·5	+1·5
1301	437†	8·1	8·7	4 14 20·46	+ 5·6392	+0·0821	65 0 7·17	+ 8·919	−0·741	95·5	−6·5	+0·02	+0·09	710	20·1	+0·15	+0·9	+0·2
1307	402	9·1	9·8	15 40·29	5·6639	·0821	8 50·80	8·813	·746	95·5	−5·9	−0·01	−0·58	712	19·8	−0·28	−1·7	+1·4
1336	403	9·2	9·3	15 52·92	5·7444	·0858	48 0·87	8·797	·757	95·5	−8·2	−0·13	+0·42	713	21·9	+0·05	+0·3	+1·8
1340	407	8·9	9·2	18 35·25	5·7811	·0850	58 15·68	8·585	·766	95·0	−6·5	0·00	−0·69	723	21·4	+0·04	+0·2	+2·7
1342	409	8·1	9·1	20 22·27	5·7846	·0836	55 10·58	8·443	·769	94·7	−6·1	−0·02	+0·69	729	19·7	+0·24	+1·5	−1·5

† Zone + 64° in B.D.

14881—14930. ZONE + 65°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
14881				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1331	411	8·7	9·5	4 21 0·59	+ 5·7562	+0·0817	65 40 1·94	+ 8·393	−0·766	95·7	−8·0	+0·16	+0·60	731	23·7	+0·16	+1·0	+0·6
1344	456†	8·8	9·9	22 24·94	5·6861	·0772	1 55·17	8·280	·759	95·5	−7·1	−0·11	+0·82	735	21·9	−0·11	−0·6	+3·2
1345	467†	8·7	9·0	28 37·01	5·7208	·0734	3 37·00	7·783	·772	95·5	−8·0	−0·03	−0·40	746	20·5	+0·11	+0·7	+1·3
1350	420	9·4	9·8	28 52·58	5·7389	·0738	11 55·01	7·763	·775	95·6	...	...	...	...	...	...	...	...
1369	421	9·0	9·8	29 32·76	5·8070	·0761	43 6·29	7·708	·785	95·6	−8·2	−0·03	−0·17	750	29·6	−0·16	−1·0	+0·6
1402	427	8·8	9·5	4 37 55·89	+ 5·8273	+0·0693	65 33 57·48	+ 7·026	−0·799	95·7	−7·2	−0·08	−0·77	770	20·7	−0·05	−0·3	+0·3
1389	428	9·4	9·8	38 2·14	5·7941	·0680	18 0·36	7·018	·795	96·0	−6·9	−0·14	+0·90	...	...	...	...	...
1442	431	8·5	8·7	39 41·60	5·8214	·0675	27 25·51	6·881	·800	95·7	−7·4	+0·04	+0·40	773	20·6	−0·02	−0·1	−0·2
1443	432	8·9	8·6	40 17·67	5·8284	·0673	29 29·72	6·832	·802	95·7	−7·9	−0·09	+0·53	776	20·3	+0·11	+0·7	−0·3
1421	433	9·0	9·9	40 25·81	5·7784	·0653	5 21·86	6·821	·795	95·5	−8·3	−0·06	+0·50	777	20·4	−0·17	−1·1	−0·3
14891																		
1468	435	7·5	7·8	4 43 33·99	+ 5·8875	+0·0664	65 50 5·38	+ 6·562	−0·814	95·5	−4·8	0·00	−0·43	785	20·9	−0·05	−0·3	−0·1
1426	439	7·4	7·5	47 47·28	5·8120	·0601	7 4·37	6·212	·809	95·6	−5·7	−0·01	−0·41	795	22·9	+0·02	+0·1	−0·8
1480	443	9·3	10·2	48 50·96	5·8212	·0595	9 32·42	6·124	·811	95·6	...	...	...	...	...	...	...	...
1537	445	9·0	9·6	51 9·24	5·9087	·0603	46 4·95	5·932	·826	95·5	−6·4	+0·17	−1·49	807	22·8	−0·03	−0·2	−0·4
1489	446	8·9	8·6	51 15·56	5·8368	·0579	12 37·01	5·923	·816	95·5	−7·5	0·00	−0·19	809	20·4	+0·03	+0·2	+1·2
1503	449	8·3	9·0	4 52 40·47	+ 5·8688	+0·0576	65 25 8·66	+ 5·805	−0·822	95·5	−6·4	+0·06	−0·02	812	22·4	+0·09	+0·6	+0·2
1510	450	9·0	9·0	54 5·89	5·8846	·0569	30 1·41	5·685	·825	95·5	−6·9	0·00	+0·23	813	21·9	+0·01	+0·1	−1·7
1532	453	9·0	9·1	56 20·29	5·9163	·0558	40 49·83	5·498	·832	95·0	−8·6	+0·20	−0·34	820	20·9	+0·01	+0·1	−0·7
1627	456	8·0	8·6	59 44·88	5·9536	·0538	52 17·32	5·210	·841	95·0	−5·6	−0·06	−0·03	829	22·9	+0·21	+1·3	+0·6
1600	457	8·8	9·4	5 0 42·57	5·9089	·0517	30 41·51	5·130	·837	95·0	−8·3	+0·06	−0·08	833	18·4	+0·09	+0·6	−0·2
14901																		
1628	459	8·5	8·1	5 1 43·87	+ 5·9624	+0·0522	65 53 18·33	+ 5·042	−0·844	95·0	−7·7	−0·20	+0·22	837	18·4	−0·12	−0·7	−0·5
1635	464	7·3	7·9	4 5·41	5·9760	·0503	55 57·89	4·842	·848	94·7	−7·5	+0·02	−0·74	845	19·6	−0·13	−0·8	+0·8
1643	466	9·4	9·8	6 25·27	5·8719	·0457	5 26·42	4·645	·835	94·7	−9·3	−0·16	+0·11	852	19·6	+0·16	+1·0	+1·0
1679	468	9·0	9·6	9 8·74	5·9834	·0460	52 29·64	4·412	·853	94·0	−9·0	+0·09	−0·27	860	18·9	−0·05	−0·3	−0·9
1706	474	8·6	9·7	18 35·80	5·9716	·0371	36 29·09	3·602	·858	94·0	−8·0	+0·01	−0·24	885	21·2	+0·05	+0·3	0·0
1684	528†	9·3	10·3	5 18 40·42	+ 5·8932	+0·0356	65 0 35·51	+ 3·595	−0·847	94·0	...	...	...	...	...	...	...	...
1716	476	9·0	8·9	20 43·54	6·0085	·0358	50 34·02	3·418	·865	94·0	−8·1	+0·16	+0·73	889	21·8	−0·09	−0·6	−1·1
1720	478	8·8	9·0	23 43·87	6·0256	·0335	55 12·90	3·159	·869	95·1	−6·7	+0·08	−0·31	895	20·0	+0·06	+0·4	−1·7
1723	533†	8·8	8·3	25 0·65	5·9106	·0304	2 33·33	3·048	·853	95·4	−5·3	−0·05	−0·35	898	23·2	+0·09	+0·6	−0·6
1760	480	8·8	8·7	25 47·77	5·9795	·0308	33 12·39	2·980	·864	96·1	−5·0	−0·09	+0·04	901	21·0	+0·01	+0·1	+0·1
14911																		
1726	482	8·0	7·7	5 27 36·42	+ 5·9196	+0·0283	65 4 30·30	+ 2·824	−0·856	96·1	−7·0	+0·02	−0·36	905	21·3	+0·07	+0·4	−1·6
1773	485	6·0	6·6	32 25·11	6·0032	·0252	38 36·37	2·406	·870	95·1	−3·1	+0·04	−0·02	909	23·0	+0·06	+0·4	+1·1
1731	486	8·8	9·5	32 56·88	5·9286	·0238	4 38·32	2·360	·860	95·1	−6·0	−0·06	+0·45	910	20·0	+0·03	+0·2	+0·4
1732			10·4	32 58·04	5·9287	·0238	4 43·51	2·359	·860	96·1	−2·9	+0·02	+0·52	...	...	...	...	...
1790	541†	8·9	8·8	33 57·84	5·9236	·0229	1 43·44	2·272	·859	95·1	−8·2	−0·15	+0·23	916	20·3	−0·11	−0·7	+0·6
1844	487	9·5	10·3	5 35 47·98	+ 6·0323	+0·0225	65 49 10·25	+ 2·112	−0·876	94·7	−9·1	+0·03	+0·47	923	22·0	−0·02	−0·1	−2·5
1857	488	9·0	8·5	35 58·40	6·0436	·0225	54 3·55	2·098	·878	94·7	−8·5	+0·17	+0·33	924	17·8	+0·09	+0·6	−0·4
1823	489	8·9	8·9	36 2·14	5·9983	·0219	34 8·67	2·092	·871	94·7	−9·3	−0·03	+0·71	925	22·0	−0·03	−0·2	−2·1
1845	490	9·5	9·0	36 38·48	6·0278	·0217	46 45·03	2·038	·876	94·7	−9·3	−0·09	+0·43	928	19·6	−0·03	−0·2	+1·2
1792	492	9·3	9·7	37 16·49	5·9329	·0201	3 57·91	1·985	·862	94·7	...	...	...	...	...	...	...	...
14921																		
1800	495	8·7	8·7	5 38 49·68	+ 5·9419	+0·0189	65 7 14·51	+ 1·849	−0·864	94·7	−6·1	+0·03	−0·81	930	19·6	−0·03	−0·2	−0·3
1859	496	9·2	9·6	39 41·28	6·0479	·0191	53 52·48	1·775	·879	94·7	−7·2	−0·08	−0·05	932	21·8	−0·19	−1·2	+1·7
1840	497	7·0	7·0	40 58·29	6·0248	·0177	43 11·47	1·663	·876	95·2	...	...	...	935	...	...	...	...
1873	499	7·6	8·4	42 12·63	5·9463	·0160	7 36·96	1·554	·865	95·2	−6·1	0·00	−0·16	939	22·6	−0·04	−0·2	+0·5
1882	500	9·0	9·1	42 24·30	5·9601	·0159	13 47·81	1·538	·867	95·2	−6·2	−0·03	+0·36	940	20·8	−0·12	−0·7	+1·0
1984	507	7·0	6·6	5 51 14·37	+ 6·0053	+0·0084	65 31 3·80	+ 0·767	−0·876	94·1	−7·0	+0·13	−0·40	958	21·3	−0·08	−0·5	−1·0
1940	509	7·3	8·1	52 11·70	5·9439	+ ·0074	3 13·00	+ 0·682	·867	94·1	−6·0	−0·02	+0·29	962	21·9	+0·06	+0·4	−1·1
1950	510	8·4	8·3	56 3·80	5·9587	+ ·0041	9 28·59	+ 0·344	·869	94·6	−7·8	+0·04	−0·49	973	22·5	−0·20	−1·2	−1·4
1967	511	7·5	7·7	57 3·82	5·9923	+ ·0032	24 27·21	+ 0·256	·874	94·6	−6·6	−0·01	−0·36	976	19·8	0·00	0·0	−1·6
2030	515	9·0	9·3	6 2 13·14	5·9513	− ·0012	5 55·83	− 0·194	·868	93·1	−9·9	+0·05	−0·15	992	15·0	−0·24	−1·5	−0·8

† Zone + 64° in B.D.

No. **14923.** Σ 780: components 6·3, 7·9, and 10·0. The two brighter components are not separable. The principal star is given in the *Meridian Catalogue*, and in the *Christiania Catalogue*. The third star is No. 1841 in the *Astrographic Catalogue*.

ZONE + 65°—*continued.* **14931—14980.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. In Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
14931				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2088	516	9·2	9·9	6 2 43·88	+ 6·0468	−0·0019	65 48 24·55	− 0·239	−0·882	93·1	−10·7	+0·01	−0·45	993	18·6	+0·04	+0·2	0·0
2081	517	5·7	6·4	2 47·59	6·0373	·0019	44 18·19	0·244	·880	93·1	−5·1	+0·16	+0·11	994	18·1	+0·19	+1·2	−0·5
2085	519	8·2	8·0	7 6·69	6·0378	·0058	45 2·32	0·623	·880	93·1	−9·7	+0·03	−0·08	1005	21·0	0·00	0·0	−1·1
2104	520	9·3	10·5	7 18·62	6·0539	·0060	52 1·59	0·639	·883	93·1	−11·1	+0·12	−0·39	1008	16·3	+0·09	+0·6	+0·5
2119	521	9·0	9·2	9 42·93	5·9582	·0078	10 14·13	0·850	·868	94·2	−8·9	−0·14	+0·18	1020	17·4	−0·11	−0·7	−2·6
2145	522	8·4	9·1	6 10 18·87	+ 6·0243	−0·0086	65 39 51·41	− 0·902	−0·877	94·2	−8·4	−0·13	+0·24	1021	21·5	−0·14	−0·9	+0·3
2140	523	8·5	8·9	10 24·25	6·0078	·0086	32 34·54	0·910	·875	94·2	−8·2	−0·05	+1·91	1023	20·6	−0·12	−0·7	−7·0
2144	525	9·0	9·0	15 48·78	5·5993	·0134	30 38·69	1·383	·872	94·7	−6·5	+0·05	+0·16	1032	19·2	−0·02	−0·1	+2·1
2220	527	9·2	9·4	18 25·93	6·0306	·0160	45 29·07	1·611	·876	94·4	−8·0	−0·15	+0·24	1037	19·3	−0·08	−0·5	+0·6
2202	528	8·7	8·8	18 40·84	5·9961	·0159	30 25·79	1·633	·871	94·4	−5·2	+0·07	−0·43	1039	21·2	−0·03	−0·2	+1·6
14941																		
2173	530	8·3	9·6	6 21 5·08	+ 5·9318	−0·0174	65 2 29·17	− 1·842	−0·861	95·1	−6·0	+0·08	+0·42	1042	22·9	+0·02	+0·1	−3·6
2204	529	9·0	9·2	21 8·33	5·9976	·0181	32 13·52	1·847	·870	95·1	{−7·3 / −8·8}	−0·12	−0·09	1043	19·6	+0·08	+0·5	−1·0
2183	531	7·8	8·6	21 9·62	5·9562	·0177	13 40·72	1·849	·864	95·1	−4·5	+0·07	+0·64	1044	19·6	+0·01	+0·1	−3·7
2205	532	8·3	8·6	21 27·75	5·9971	·0184	32 11·97	1·876	·870	95·1	−5·7	−0·06	−0·33	1047	22·9	−0·09	−0·6	−0·8
2195	533	7·3	7·6	24 18·35	5·9691	·0207	21 22·85	2·123	·865	95·1	−2·7	+0·03	+0·04	1051	23·6	−0·23	−1·4	+3·0
2268	535	9·1	9·0	6 27 0·56	+ 6·0459	−0·0240	65 56 52·51	− 2·357	−0·875	94·3	−7·8	+0·01	+0·54	1058	{20·4 / 19·1}	+0·04	+0·2	−0·3
2233	537	8·0	8·1	31 9·14	5·9216	·0260	4 27·02	2·716	·856	93·5	{−6·9 / −5·8}	+0·05	−0·23	1068	21·1	+0·06	+0·4	+0·1
2237	538	8·8	8·5	31 17·21	5·9271	·0262	7 3·23	2·728	·855	93·5	−8·2	+0·03	+0·08	1069	21·3	−0·06	−0·4	−3·3
2239	539	9·0	9·6	31 30·42	5·9315	·0264	9 21·23	2·748	·856	93·5	−8·0	−0·04	+0·23	1071	21·3	−0·17	−1·1	−0·2
2241	541	8·7	8·5	33 9·60	5·9266	·0277	8 23·58	2·889	·854	93·5	−8·2	+0·06	+0·46	1077	22·0	−0·04	−0·2	0·0
14951																		
2296	546	9·4	9·0	6 43 28·68	+ 5·9248	−0·0367	65 17 29·56	− 3·781	−0·847	93·5	−9·4	−0·05	−0·04	1103	21·3	−0·20	−1·2	+0·5
2281	547	8·1	8·7	43 56·09	5·9014	·0367	7 13·64	3·819	·843	93·4	−7·9	+0·05	−0·48	1108	18·2	−0·08	−0·5	0·0
2333	550	8·4	8·6	48 19·00	5·9270	·0410	24 3·94	4·195	·843	93·6	−7·7	+0·01	−0·48	1115	21·0	−0·08	−0·5	−2·0
2357	553	7·5	7·6	52 15·63	5·9813	·0459	53 21·48	4·533	·848	93·6	−8·3	+0·02	0·00	1127	22·1	−0·11	−0·7	−0·1
2350	554	9·5	10·8	53 39·06	5·9519	·0464	42 9·24	4·650	·843	93·7	−10·5	−0·18	−0·13	1130	18·6	−0·10	−0·6	−1·4
2442	566	9·1	9·1	7 11 3·96	+ 5·8807	−0·0600	65 37 13·57	− 6·117	−0·814	94·1	−8·6	+0·25	+3·15	1164	21·9	−0·19	−1·2	−5·5
2424	567	9·1	9·1	11 51·56	5·8333	·0591	16 35·64	6·183	·808	94·1	−9·3	−0·08	+0·49	1165	21·9	−0·08	−0·5	+0·6
2458	568	9·4	10·4	12 51·66	5·8164	·0594	10 26 47	6·267	·803	94·1	...	...	...	...	...	...	...	...
2469	569	9·2	9·5	13 4·24	5·8489	·0607	26 10·48	6·285	·808	94·1	−9·2	+0·06	+0·55	1166	19·0	+0·08	+0·5	+0·3
2471	570	9·1	9·5	13 42·76	5·8665	·0619	35 35·21	6·337	·809	94·1	−8·5	+0·10	−0·76	1170	21·9	−0·02	−0·1	−0·2
14961																		
2461	571	8·9	9·2	7 16 46·61	+ 5·8102	−0·0626	65 15 1·57	− 6·591	−0·798	94·1	−8·6	−0·12	−0·54	1177	18·9	−0·02	−0·1	−0·4
2454	572	8·0	8·5	17 10·37	5·7949	·0624	8 30·33	6·623	·795	94·1	−5·4	+0·11	+0·79	1178	21·5	+0·10	+0·6	+2·0
2475	573	9·2	9·5	20 54·80	5·8534	·0679	43 40·24	6·932	·798	93·8	−9·3	−0·21	+0·59	1189	18·6	+0·05	+0·3	+0·5
2511	574	9·4	9·9	22 31·78	5·8447	·0690	43 5·26	7·064	·795	94·1	−9·9	−0·04	+0·66	1193	17·9	+0·11	+0·7	+0·1
2512	575	9·3	9·7	22 50·92	5·8472	·0694	44 54·77	7·090	·795	94·1	−9·3	+0·02	−0·27	1194	18·9	−0·24	−1·5	+0·1
2522	576	8·5	8·6	7 25 28·58	+ 5·8532	−0·0721	65 53 22·26	− 7·305	−0·792	94·1	−7·4	+0·11	+1·01	1200	18·0	−0·14	−0·9	−1·3
2518	577	9·2	9·9	25 49·04	5·8427	·0719	49 13·16	7·332	·790	94·1	−9·1	−0·09	+0·30	1202	18·9	−0·26	−1·6	−0·5
2497	579	6·8	8·0	27 0·69	5·7727	·0702	18 47·57	7·430	·779	94·1	−6·3	+0·18	−0·07	1205	20·5	+0·09	+0·6	+0·4
2501	581	9·0	9·6	27 13·56	5·7900	·0711	27 36·03	7·447	·781	94·1	−8·3	+0·10	+0·38	1206	18·9	−0·01	−0·1	+1·3
2506	583	8·4	8·8	27 32·99	5·7997	·0717	32 56·17	7·473	·782	94·1	−6·8	+0·01	+0·06	1207	20·5	+0·18	+1·1	−0·7
14971																		
2531	585	8·2	8·3	7 33 19·02	+ 5·7323	−0·0740	65 13 56·59	− 7·939	−0·764	93·1	−9·2	0·00	+1·09	1229	20·9	−0·11	−0·7	−0·7
2545	586	8·2	8·2	33 23·52	5·7674	·0756	31 17·99	7·946	·769	93·1	−8·9	+0·04	−0·28	1230	19·4	−0·05	−0·3	+1·2
2547	587	9·1	9·0	34 11·47	5·7806	·0769	39 32·55	8·010	·769	93·1	−10·2	−0·13	−0·12	1233	20·9	−0·16	−1·0	+0·1
2548	588	8·7	9·2	34 31·51	5·7806	·0772	40 19·23	8·037	·769	93·1	−9·0	+0·11	−0·39	1235	20·9	−0·12	−0·7	−1·5
2539	589	9·2	9·1	34 55·66	5·7441	·0760	23 50·42	8·069	·763	93·1	−10·0	−0·06	+0·66	1236	18·2	−0·09	−0·6	+0·3
2534	590	9·2	9·0	7 35 26·09	+ 5·7303	−0·0758	65 18 20·80	− 8·109	−0·761	93·1	−10·2	−0·18	−0·44	1237	20·2	−0·24	−1·5	−0·2
2540	592	7·3	7·9	36 22·91	5·7362	·0769	23 35·97	8·185	·760	93·1	−6·9	+0·26	+0·28	1240	20·9	−0·05	−0·3	−1·8
2541			7·9	36 23·03	5·7367	·0770	23 50·69	8·185	·760	93·1	{−7·4 / −6·2}	+0·04	−0·51					
2551	593	6·2	6·7	37 6·74	5·7698	·0791	41 40·40	8·243	·764	93·1	−6·9	+0·06	−0·51	1244	19·4	+0·03	+0·2	+0·5
2561	523*	9·2	10·0	37 27·35	5·8020	·0809	57 47·17	8·271	·767	93·1	−9·8	+0·01	+1·04	1245	17·9	−0·18	−1·1	−0·3

* Zone + 66° in B.D.

Nos. **14977, 14978.** These stars form Σ 1122: components 6·8 and 7·6. They are observed as one mass in the *Christiania Catalogue.* The mean of the places here given is used to form the differences in columns 15–19.

14981—15030. ZONE + 65°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
14981																		
2567	599	7·5	8·7	7 43 32·75	+ 5·6693	−0·0801	65 9 26·45	− 8·753	−0·740	94·2	−6·3	−0·02	−0·16	1259	18·3	−0·22	−1·4	+1·0
2602	603	9·2	9·5	47 58·21	5·7312	·0872	52 23·30	9·099	·741	93·9	−9·4	−0·06	−0·68	1272	20·3	−0·21	−1·3	+0·9
2634	531*	9·1	9·4	49 15·35	5·7371	·0887	58 52·98	9·199	·739	94·5	−7·9	+0·11	−0·29	1276	18·4	−0·24	−1·5	+0·7
2612	606	7·1	7·0	51 7·52	5·6100	·0838	1 2·05	9·345	·720	94·2	−5·9	+0·25	−0·27	1279	20·6	−0·21	−1·3	−1·2
2621	607	7·0	7·7	53 50·16	5·6402	·0878	24 44·89	9·552	·719	94·2	−6·0	+0·14	−1·06	1284	20·5	−0·15	−0·9	−1·2
2615	610	8·8	9·8	7 56 22·67	+ 5·5956	−0·0877	65 9 54·32	− 9·748	−0·709	95·2	−6·1	−0·07	−0·09	1290	21·6	−0·06	−0·4	−0·7
2695	611	8·8	9·2	57 12·18	5·6710	·0925	50 42·60	9·810	·717	95·2	−7·3	+0·02	+0·27	1291	21·6	−0·16	−1·0	+1·1
2704	537*	7·0	8·6	8 0 11·82	5·6646	·0950	57 4·27	10·038	·711	95·0	−4·0	+0·07	+1·08	1299	21·4	−0·02	−0·1	−0·2
2655	612	9·1	9·6	1 10·62	5·5782	·0910	16 27·07	10·113	·698	95·2	−7·9	−0·11	+0·20	1302	21·6	−0·16	−1·0	−0·5
2640	615	9·0	9·0	3 49·65	5·5334	·0908	1 43·18	10·312	·688	95·2	−7·4	−0·19	+0·01	1305	19·1	−0·10	−0·6	−1·1
14991																		
2661	618	9·2	9·5	8 4 51·17	+ 5·5660	−0·0936	65 22 28·42	−10·388	−0·690	95·2	−8·1	−0·10	+0·09	1308	19·3	−0·16	−1·0	0·0
2720	623	8·1	8·5	8 48·71	5·5083	·0937	5 55·13	10·684	·675	96·2	−5·7	−0·03	+0·31	1315	22·6	−0·16	−1·0	+0·2
2779	544*	8·3	9·2	9 6·47	5·6043	·0997	57 2·78	10·704	·687	95·2	−6·1	−0·07	+1·13	1316	19·0	−0·23	−1·4	−0·5
2766	625	8·1	8·8	11 22·31	5·5597	·0991	42 16·37	10·872	·677	96·2	−5·2	+0·03	−0·32	1320	22·4	−0·06	−0·4	+0·5
2768	626	8·0	8·4	11 52·60	5·5617	·0997	45 15·78	10·910	·676	96·2	−4·1	+0·11	−0·22	1323	20·6	+0·09	+0·6	+0·8
2776	628	7·5	8·6	8 14 41·89	+ 5·5492	−0·1015	65 49 5·28	−11·116	−0·669	95·9	−5·0	+0·16	−0·12	1333	22·3	−0·12	−0·7	−0·3
2797	629	8·5	8·8	15 24·18	5·4757	·0975	12 36·28	11·166	·659	95·9	−6·0	+0·02	−0·39	1336	19·7	−0·23	−1·4	−1·5
2835	630	9·0	9·9	15 32·34	5·5402	·1018	47 35·07	11·177	·666	95·9	−7·0	−0·11	−1·34	1337	22·3	−0·26	−1·6	−0·2
2783	632	7·7	7·7	16 15·28	5·4505	·0967	2 9·21	11·228	·654	95·9	−6·0	−0·10	+0·05	1339	22·3	−0·21	−1·3	−1·1
2801	633	8·3	8·7	17 51·52	5·4545	·0984	10 37·47	11·345	·651	95·2	−6·1	+0·12	−0·56	1344	19·6	−0·05	−0·3	0·0
15001																		
2801				8 17 51·91	+ 5·4545	−0·0984	65 10 36·00	−11·345	−0·651	95·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2829	634	8·8	9·3	20 56·99	5·4777	·1027	35 29·72	11·566	·647	95·2	−6·6	−0·16	−0·53	1352	21·5	0·00	0·0	−1·4
2834	635	8·9	9·6	22 31·77	5·4756	·1041	40 42·54	11·679	·644	95·2	−5·4	−0·24	+0·05	1354	19·0	+0·03	+0·2	+0·6
2870	638	5·8	5·6	25 39·20	5·4308	·1039	29 8·83	11·903	·632	95·7	−2·8	+0·07	−1·20	1360	22·1	−0·32	−2·0	−1·7
2866	643	5·8	6·3	30 19·34	5·3821	·1048	21 58·20	12·226	·617	95·7	{−3·5 / −5·1}	+0·26	−1·26	1370	22·2	+0·04	+0·2	+0·5
2849	648	8·0	8·4	8 32 48·69	+ 5·3308	−0·1035	65 3 38·45	−12·399	−0·606	94·9	−5·5	+0·06	+0·19	1373	23·2	+0·01	+0·1	−2·3
2954	649	8·3	8·4	33 13·23	5·3889	·1080	38 35·10	12·426	·612	94·9	−8·0	+0·23	−0·82	1374	22·4	−0·12	−0·7	+0·7
2946	650	8·3	8·8	34 35·73	5·3702	·1080	34 16·02	12·521	·606	94·9	−6·8	+0·09	−0·37	1376	22·0	−0·14	−0·9	−0·2
2904	655	8·6	9·2	37 10·02	5·2910	·1046	0 21·73	12·695	·592	94·7	−6·7	+0·06	+0·37	1379	21·8	−0·06	−0·4	−0·4
2959	657	9·2	9·5	37 33·37	5·3650	·1104	44 51·16	12·721	·599	94·7	−8·6	+0·03	+0·01	1380	19·8	−0·10	−0·6	−0·9
15011																		
2968	658	8·5	8·4	8 37 44·86	+ 5·3708	−0·1110	65 48 59·34	−12·735	−0·600	94·7	−6·4	+0·03	−0·07	1381	18·5	+0·05	+0·3	−0·3
2933	659	9·0	10·1	37 47·20	5·3189	·1072	19 36·11	12·737	·594	94·7	−7·3	−0·07	+0·86	1383	22·5	−0·12	−0·7	+0·9
2919	660	9·0	9·3	38 23·16	5·2890	·1055	4 54·50	12·778	·589	94·7	−7·1	+0·06	+0·10	1386	22·5	−0·17	−1·1	−0·7
2927	661	8·6	9·7	38 40·20	5·3029	·1069	14 26·08	12·797	·590	94·7	−7·0	+0·07	+0·87	1388	19·5	+0·03	+0·2	−0·8
2999	670	9·0	9·5	45 44·68	5·2826	·1119	36 56·85	13·267	·572	93·2	−9·2	+0·05	−0·38	1401	20·7	−0·19	−1·2	+0·5
2994	671	9·1	9·9	8 47 13·01	+ 5·2436	−0·1103	65 21 10·34	−13·363	−0·564	93·2	−9·2	−0·08	+1·03	1404	20·7	−0·26	−1·6	−1·9
2985	672	9·0	9·8	48 6·10	5·2261	·1097	15 5·17	13·421	·561	93·2	−8·0	+0·03	−0·07	1407	20·3	−0·13	−0·8	−0·7
3011	587*	7·5	8·2	48 11·21	5·2917	·1149	54 24·16	13·425	·567	93·2	−6·5	−0·01	+0·05	1408	21·0	−0·07	−0·4	−0·9
3032	677	9·0	9·8	51 14·20	5·2132	·1116	23 33·25	13·624	·552	93·2	−9·2	+0·04	+0·35	1418	21·0	−0·03	−0·2	+0·9
3023	678	8·9	9·1	51 26·67	5·1929	·1102	12 16·86	13·636	·549	93·2	−9·3	−0·23	+0·49	1419	21·0	−0·08	−0·5	−0·9
15021																		
3028	684	8·9	9·4	8 56 17·72	+ 5·1603	−0·1121	65 18 22·41	−13·944	−0·535	93·2	−7·6	+0·11	+0·81	1428	20·3	−0·23	−1·4	+0·1
3049	686	9·0	9·9	56 54·75	5·2010	·1160	46 42·73	13·983	·538	93·2	−8·7	−0·05	+0·44	1430	20·4	−0·08	−0·5	+0·5
3035	688	8·7	9·1	59 12·72	5·1420	·1134	23 5·38	14·126	·526	93·2	...	...	...	1434	...	...	...	...
3047	689	9·1	9·8	59 46·46	5·1662	·1159	41 18·96	14·162	·527	93·2	−9·3	+0·14	−0·07	1438	21·0	−0·28	−1·7	−1·3
3066	694	9·2	9·9	9 0 42·17	5·1511	·1155	37 8·36	14·218	·524	93·2	−9·5	−0·11	−0·83	1442	21·5	−0·22	−1·4	+1·1
3056	698	8·7	10·4	9 4 24·52	+ 5·0728	−0·1125	65 8 48·40	−14·446	−0·507	93·2	−8·1	−0·05	+0·87	1453	20·7	−0·03	−0·2	+0·1
3106	604*	8·3	9·0	9 30·02	5·0936	·1192	52 43·82	14·750	·497	93·9	−7·9	+0·28	+0·33	1464	19·5	+0·09	+0·6	−0·5
3092	703	7·5	8·1	11 59·64	5·0298	·1159	26 27·01	14·898	·484	93·2	−8·0	+0·21	+2·63	1468	18·8	−0·36	−2·2	−5·5
3084	705	8·7	9·2	13 12·62	4·9996	·1144	14 21·41	14·969	·479	93·2	−8·2	−0·12	+0·55	1469	18·8	+0·04	+0·2	+0·3
3108	612*	8·5	9·8	16 47·63	5·0317	·1209	58 41·55	15·175	·473	93·4	−8·3	−0·07	−0·06	1479	20·7	+0·01	+0·1	−0·2

* Zone + 66° in B.D.

No. **14981.** This ia the principal star of Σ 1136: components 7·3 and 11·0. The companion is No. 2566 in the *Astrographic Catalogue.*

No. **15023.** Σ 1303: components 8·3 and 10·2; not separable. The place of the principal star is given in the *Meridian Catalogue,* and in the *Christiania Catalogue.*

ZONE + 65°—*continued.* **15031—15080.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
15031				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3079	711	7·6	9·1	9 17 36·41	+ 4·9381	−0·1131	65 0 26·32	−15·221	−0·462	93·2	−9·2	+0·06	+0·12	1480	20·6	+0·05	+0·3	−0·1
3144	616*	8·6	9·8	20 8·38	4·9995	·1212	59 13·05	15·364	·462	93·4	−8·8	+0·10	+1·10	1487	19·7	+0·21	+1·3	−0·3
3179	623*	7·3	8·9	27 5·78	4·9168	·1204	51 11·70	15·749	·437	93·9	−8·4	+0·18	+0·04	1503	22·2	+0·07	+0·4	−0·2
3160	725	8·8	10·0	28 52·04	4·8644	·1172	26 42·12	15·844	·428	94·2	−8·1	+0·03	+1·78	1508	19·4	−0·09	−0·6	+2·8
3166	728	8·8	9·7	30 29·66	4·8582	·1182	34 13·19	15·931	·423	94·2	−8·2	−0·17	−0·61	1513	22·5	0·00	0·0	0·0
3192	731	6·3	6·5	9 36 45·02	+ 4·7836	−0·1171	65 26 25·71	−16·257	−0·401	93·9	−7·7	+0·20	−0·47	1524	20·6	−0·15	−0·9	−1·5
3203	628*	9·2	10·2	37 21·39	4·8124	·1206	52 37·74	16·288	·402	93·9	−9·1	−0·10	−0·36	1525	19·0	−0·08	−0·5	−1·0
3187	732	9·0	10·2	37 24·45	4·7589	·1153	12 36·33	16·290	·398	94·2	−8·3	0·00	+0·10	1526	21·6	+0·08	+0·5	−1·2
3188	734	9·0	10·0	38 55·16	4·7413	·1150	11 6·23	16·367	·392	94·2	−8·3	−0·11	+0·56	1531	21·2	−0·04	−0·2	−1·1
3208	635*	8·8	9·4	40 23·86	4·7865	·1212	57 33·98	16·442	·392	94·2	−8·2	+0·09	+0·30	1533	22·0	−0·29	−1·8	−1·4
15041																		
3191	736	7·3	7·3	9 40 59·40	+ 4·7330	−0·1163	65 21 21·43	−16·471	−0·386	94·2	−6·2	+0·04	−0·41	1535	21·6	+0·06	+0·4	+1·2
3222	741	7·4	8·3	46 13·28	4·6708	·1152	15 33·34	16·728	·368	93·9	−7·3	+0·14	+0·47	1543	20·9	−0·09	−0·6	−0·3
3236	743	8·9	9·5	47 6·70	4·6959	·1188	43 31·78	16·771	·368	93·2	−9·0	−0·04	+1·05	1547	18·3	−0·33	−2·1	−2·7
3241	644*	8·4	8·9	51 43·57	4·6524	·1190	48 56·99	16·989	·353	93·2	−8·8	−0·01	−0·14	1555	19·9	−0·18	−1·1	−1·6
3273	648*	8·3	8·1	59 7·04	4·5703	·1180	48 58·31	17·322	·328	93·2	−8·0	+0·23	−0·60	1571	20·3	−0·17	−1·0	−3·4
3248	750	8·8	8·9	10 1 1·33	+ 4·4964	−0·1116	65 1 49·43	−17·405	−0·318	93·2	−8·2	+0·02	+0·34	1578	21·5	−0·16	−1·0	+0·5
3261	752	9·4	9·7	2 19·65	4·5092	·1146	26 54·33	17·462	·316	92·9	−11·1	−0·06	+0·25	1582	20·2	−0·12	−0·7	−0·2
3282	756	8·0	8·7	4 1·28	4·4630	·1112	2 6·10	17·534	·308	92·9	−8·1	+0·08	+0·41	1584	19·9	−0·11	−0·7	−1·3
3310	757	9·5	10·8	4 18·41	4·5054	·1163	43 24·43	17·546	·310	92·9	−10·9	−0·22	+0·36	1585	{18·7 / 17·7}	−0·04	−0·2	+1·5
3306	758	9·0	9·2	4 43·51	4·4898	·1149	33 35·95	17·564	·308	92·7	−8·7	−0·05	−0·34	1587	17·8	−0·15	−0·9	−1·7
15051																		
3312	761	8·1	9·6	10 6 30·98	+ 4·4818	−0·1160	65 44 44·65	−17·639	−0·303	92·7	−7·2	−0·09	−0·53	1588	17·5	+0·01	+0·1	−0·5
3294	762	8·3	9·2	7 46·23	4·4337	·1118	12 47·06	17·690	·297	92·7	−8·9	+0·16	+0·18	1591	17·5	−0·24	−1·5	−2·6
3285	764	9·5	10·0	9 8·86	4·4057	·1100	0 30·57	17·747	·291	92·7	−10·1	−0·14	+0·26	1594	18·0	−0·15	−0·9	−0·5
3297	765	8·9	9·3	9 28·19	4·4116	·1111	9 50·88	17·760	·291	92·7	−9·1	−0·08	0·00	1595	21·0	−0·22	−1·4	+1·9
3309	767	5·8	6·0	10 46·78	4·4243	·1141	36 26·12	17·813	·288	92·7	−5·7	+0·14	−0·40	1596	18·1	−0·23	−1·4	−1·0
3337	770	8·0	9·0	10 15 41·65	+ 4·3593	−0·1118	65 27 45·59	−18·006	−0·272	93·9	−7·9	+0·05	+0·25	1606	20·9	+0·03	+0·2	−1·2
3322	776	9·5	10·6	18 40·06	4·3015	·1082	3 4·71	18·119	·261	93·9	−8·5	−0·20	+0·14	1614	18·7	−0·36	−2·2	−0·2
3326	777	8·7	8·7	20 40·04	4·2827	·1081	7 4·17	18·193	·255	94·7	−7·8	+0·07	−0·68	1620	19·8	−0·12	−0·7	−1·0
3364	780	9·1	9·4	21 24·58	4·2842	·1092	17 59·18	18·220	·253	94·6	−9·0	−0·10	+0·79	1622	22·9	−0·05	−0·3	−0·2
3356	782	8·7	9·4	22 38·61	4·2609	·1077	7 57·68	18·265	·248	95·8	−6·4	+0·02	+0·63	1624	24·1	−0·20	−1·3	−0·4
15061																		
3365	784	9·4	10·1	10 24 30·87	+ 4·2481	−0·1083	65 17 58·18	−18·332	−0·243	95·8	−8·0	−0·10	+0·55	1630	20·6	−0·04	−0·2	−0·8
3360	785	9·4	10·3	24 30·91	4·2427	·1075	11 53·65	18·332	·243	95·8	−8·3	−0·15	+0·47	1631	23·1	+0·03	+0·2	−0·3
3399	672*	8·3	9·0	25 58·17	4·2678	·1126	57 59·53	18·383	·240	96·0	−6·0	+0·07	−0·10	1633	19·2	−0·07	−0·4	−0·3
3380	786	8·5	9·1	27 8·14	4·2294	·1090	31 10·00	18·423	·235	95·8	−6·4	+0·05	−0·68	1636	22·8	0·00	0·0	+0·8
3374	788	8·4	9·8	28 34·88	4·2046	·1076	22 23·80	18·473	·230	95·6	−6·1	+0·12	+0·06	1643	20·4	−0·03	−0·2	+0·9
3422	791	8·5	9·0	10 31 16·88	+ 4·1788	−0·1075	65 29 20·23	−18·563	−0·222	95·6	−4·6	+0·08	−0·07	1647	23·4	+0·01	+0·1	−0·8
3427	796	9·2	9·1	36 54·44	4·1088	·1052	26 41·38	18·743	·206	95·8	−7·0	−0·14	−0·42	1655	23·6	−0·12	−0·7	+0·7
3429	797	8·3	8·3	38 26·61	4·0905	·1046	25 27·90	18·791	·200	94·6	−5·8	+0·09	+0·36	1659	22·4	+0·28	+1·7	−0·8
3434	798	8·0	8·8	38 34·93	4·0958	·1055	34 26·64	18·795	·200	93·3	−7·5	+0·07	+0·24	1661	21·1	−0·13	−0·8	−0·3
3468	799	9·0	9·5	40 27·87	4·0643	·1036	22 59·46	18·852	·193	93·7	−8·5	+0·09	+0·06	1663	22·0	−0·05	−0·3	−0·2
15071																		
3453	801	8·7	8·5	10 40 57·70	+ 4·0443	−0·1014	65 4 10·58	−18·867	−0·191	93·7	−7·3	−0·01	−0·55	1667	21·5	−0·42	−2·6	−1·3
3487	682*	7·8	11·5	41 1·14	4·0856	·1074	59 22·17	18·868	·193	93·7	...	...	...	...	...	...	...	...
3488			7·8	41 2·24	4·0856	·1074	59 13·45	18·869	·193	93·6	−5·3	+0·07	−0·08	1668	21·4	−0·24	−1·5	+0·5
3477	802	8·7	10·1	41 36·03	4·0629	·1050	39 3·91	18·885	·192	93·7	−7·8	+0·02	−0·33	1670	20·7	−0·25	−1·6	−2·4
3478	803	6·5	6·3	42 9·24	4·0567	·1048	39 35·49	18·901	·189	93·7	−6·6	−0·10	+0·02	1672	21·4	−0·06	−0·4	−0·2
3465	805	8·6	8·5	10 45 57·72	+ 3·9949	−0·1010	65 18 19·77	−19·010	−0·177	93·7	−7·5	+0·06	+0·06	1675	21·3	+0·04	+0·2	+1·4
3489	687*	8·3	8·6	46 59·71	4·0108	·1049	57 53·58	19·038	·175	92·7	−9·7	+0·09	−0·29	1676	19·5	−0·13	−0·8	+0·3
3490	808	7·5	7·9	49 44·71	3·9398	·0981	4 7·17	19·113	·165	94·3	−7·1	+0·21	−1·06	1683	21·3	−0·25	−1·6	+2·3
3546	691*	8·0	8·6	50 38·47	3·9594	·1023	48 53·62	19·136	·164	94·3	−7·7	+0·17	+0·41	1685	19·1	+0·24	+1·5	−2·9
3498	809	8·8	9·6	50 38·73	3·9338	·0984	11 27·67	19·136	·163	94·3	−8·0	−0·07	+0·35	1686	21·7	−0·08	−0·5	+3·9

* Zone + 66° in B.D.

Nos. **15072, 15073.** These stars form Σ 1469: components 7·0 and 10·0.

15081—15130. ZONE + 65°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
15081																		
3525	811	8·3	9·2	10 52 16·80	+ 3·9293	−0·1002	65 34 38·17	−19·178	−0·159	94·3	−8·2	−0·13	+1·34	1689	21·3	+0·14	+0·9	−1·9
3544	812	9·0	9·8	55 4·44	3·9006	·0998	43 16·14	19·248	·151	94·3	−8·6	−0·07	+0·90	1691	21·3	−0·25	−1·6	+0·3
3536	813	9·1	9·7	55 25·73	3·8935	·0994	39 18·10	19·257	·149	94·3	−8·7	−0·13	+0·48	1694	22·1	+0·08	+0·5	−0·7
3577	817	7·1	7·4	59 17·15	3·8346	·0957	20 34·05	19·348	·138	96·3	{−1·9 / −3·3}	+0·03	−0·49	1707	24·1	+0·15	+0·9	+0·1
3573	819	9·2	10·1	11 4 22·09	3·7700	·0937	16 33·88	19·459	·124	96·3	−6·5	+0·01	−0·79	1717	25·6	−0·36	−2·2	−1·9
3575	820	9·0	9·1	11 4 33·61	+ 3·7668	−0·0928	65 15 18·46	−19·463	−0·123	96·3	−5·3	−0·10	+0·26	1718	24·7	−0·21	−1·3	−0·4
3634	823	7·0	7·8	9 55·35	3·7066	·0914	27 10·23	19·570	·109	94·3	{−4·7 / −6·3}	+0·09	−0·53	1734	22·7	+0·24	+1·5	+0·1
3650	715*	8·8	9·6	13 39·29	3·6735	·0921	56 27·55	19·638	·099	94·0	−7·8	+0·10	+0·30	1743	23·1	0·00	0·0	+0·1
3656	829	9·0	10·0	17 4·97	3·6125	·0868	16 0·08	19·697	·090	94·2	−8·1	−0·16	+1·23	1748	20·2	−0·02	−0·1	−2·6
3664	830	8·0	8·2	18 19·65	3·6049	·0879	35 45·50	19·717	·087	94·2	−5·9	+0·13	+0·38	1750	22·6	+0·07	+0·4	−0·6
15091																		
3671	719*	9·0	9·2	11 19 1·87	+ 3·6009	−0·0885	65 47 35·42	−19·728	−0·085	94·2	−7·0	−0·13	+0·46	1752	22·6	+0·18	+1·1	−0·6
3673	720*	9·0	9·2	19 52·89	3·5913	·0883	50 38·00	19·741	·083	94·2	−7·4	+0·04	−0·21	1753	22·6	+0·05	+0·3	+0·1
3699	724*	7·2	7·5	28 23·98	3·4811	·0834	48 4·72	19·857	·061	92·8	−9·2	+0·15	+1·99	1779	21·2	−0·08	−0·5	−4·3
3719	844	9·0	9·5	34 52·47	3·3895	·0773	14 44·24	19·927	·045	93·8	−9·2	+0·08	−0·18	1800	19·8	+0·19	+1·2	+0·6
3733	848	8·0	8·5	38 31·42	3·3470	·0764	31 8·51	19·959	·037	93·8	−5·8	+0·15	−0·10	1814	22·2	−0·29	−1·8	−0·1
3769	852	9·0	9·4	11 42 8·24	+ 3·3029	−0·0751	65 42 48·86	−19·986	−0·029	94·3	{−9·0 / −7·7}	−0·10	+0·04	1822	22·7	−0·10	−0·6	+0·8
3765	855	8·0	9·3	48 5·22	3·2255	·0712	36 33·22	20·020	·016	95·3	−7·2	+0·08	+0·57	1832	24·4	−0·08	−0·5	−1·5
3775	734*	8·5	8·7	48 58·47	3·2151	·0713	46 37·17	20·024	·014	95·3	−7·2	+0·06	+0·64	1833	23·3	−0·10	−0·6	+0·2
3798	737*	6·5	7·3	51 21·87	3·1843	·0699	47 59·86	20·033	·009	94·6	−5·4	+0·10	−0·23	1836	23·6	+0·37	+2·3	−0·6
3790	862	9·3	10·0	54 31·63	3·1422	·0667	25 7·68	20·041	− ·002	94·3	−8·2	+0·03	+0·20	1841	20·8	+0·19	+1·2	+1·1
15101																		
3794	863	6·8	7·1	11 56 29·72	+ 3·1171	−0·0657	65 29 48·55	−20·045	+0·002	94·3	−8·1	+0·15	+0·10	1846	23·6	0·00	0·0	−3·2
3797	864	9·2	9·5	57 34·51	3·1034	·0655	37 35·95	20·046	·004	94·3	−8·1	−0·20	−0·23	1847	21·1	−0·12	−0·7	+0·7
3799	744*	8·9	9·7	58 39·36	3·0898	·0653	45 39·29	20·047	·006	94·3	−8·1	−0·06	−0·58	1850	22·7	+0·05	+0·3	−0·3
3808	867	8·6	8·6	12 2 44·55	3·0377	·0610	9 6·82	20·046	·014	92·8	−9·5	+0·06	+0·12	1858	22·2	0·00	0·0	−0·9
3835	746*	7·6	7·8	3 33·68	3·0258	·0627	54 21·18	20·045	·016	92·8	−9·4	−0·05	−0·41	1859	22·0	+0·20	+1·2	−1·8
3831	871	9·0	9·8	12 5 13·22	+ 3·0048	−0·0611	65 43 51·21	−20·042	+0·019	92·8	−9·8	−0·06	−0·27	1861	18·6	+0·05	+0·3	+0·7
3806	874	7·3	8·7	7 10·67	2·9824	·0580	1 12·82	20·037	·022	92·8	−8·5	+0·07	−0·24	1867	21·2	−0·06	−0·4	+0·4
3836	875	8·8	9·9	8 56·44	2·9604	·0569	0 15·52	20·032	·026	92·9	−9·3	−0·04	+0·02	1871	18·7	−0·07	−0·4	+1·1
3866	877	8·3	8·6	10 24·89	2·9376	·0578	43 22·56	20·026	·028	92·8	−8·5	−0·03	−0·20	1874	22·2	+0·08	+0·5	+0·2
3876	754*	8·2	8·9	14 11·54	2·8871	·0558	55 20·08	20·009	·034	92·9	−8·5	0·00	−0·28	1883	18·9	−0·22	−1·4	+0·1
15111																		
3853	878	8·7	9·4	12 15 36·75	+ 2·8742	−0·0536	65 19 57·50	−20·001	+0·037	92·8	−10·5	−0·18	+0·94	1884	21·2	−0·01	−0·1	−0·7
3881	880	8·6	9·5	19 6·34	2·8329	·0510	4 53·95	19·978	·043	93·3	−8·8	+0·09	−0·35	1889	19·6	−0·18	−1·1	0·0
3941	764*	9·0	9·6	30 4·09	2·6838	·0454	46 15·79	19·875	·060	93·8	−8·0	+0·15	−0·11	1902	22·0	+0·02	+0·1	−0·2
3942	765*	8·8	9·2	32 21·22	2·6542	·0440	47 0·70	19·848	·063	93·8	−7·6	+0·03	−0·08	1905	23·0	+0·09	+0·6	0·0
3920	891	8·6	9·3	32 59·96	2·6588	·0427	7 14·76	19·840	·064	93·8	−8·5	+0·04	+0·01	1908	23·0	−0·08	−0·5	+0·2
3937	893	9·0	10·4	12 33 50·75	+ 2·6367	−0·0429	65 42 1·43	−19·829	+0·065	93·8	−10·0	−0·14	−0·02	1912	22·2	+0·02	+0·1	−2·2
3927	894	8·8	8·9	35 15·50	2·6287	·0414	13 26·20	19·810	·067	93·3	−7·1	0·00	−0·16	1917	21·7	+0·17	+1·1	−1·3
3946	895	8·3	8·5	35 57·87	2·6093	·0416	43 6·50	19·801	·068	93·3	−9·2	−0·01	+0·83	1918	22·5	+0·10	+0·6	+0·8
3968	767*	9·0	10·4	37 15·36	2·5895	·0409	52 14·09	19·783	·070	92·8	−10·5	+0·08	−0·50	1923	21·2	−0·02	−0·1	−1·0
3952	899	8·3	9·5	40 49·47	2·5604	·0380	10 31·55	19·730	·075	92·8	−8·8	−0·01	+0·69	1929	22·2	−0·02	−0·1	0·0
15121																		
3961	901	8·5	8·9	12 41 59·90	+ 2·5372	−0·0376	65 31 21·58	−19·711	+0·076	92·8	−10·8	−0·08	−0·33	1932	22·2	+0·01	+0·1	−0·1
3974	772*	8·8	9·1	43 53·71	2·5013	·0368	58 47·10	19·681	·078	94·0	−8·3	−0·21	−0·33	1934	22·7	−0·02	−0·1	+1·1
3958	902	9·0	9·7	44 35·43	2·5077	·0359	24 2·96	19·669	·079	93·6	−7·9	−0·02	+0·01	1935	22·8	−0·09	−0·6	−1·3
3957	903	8·0	7·7	44 46·80	2·5086	·0356	16 50·24	19·666	·080	93·6	−7·4	+0·02	+0·30	1936	22·0	+0·02	+0·1	−3·0
3975	908	9·0	9·6	48 58·91	2·4624	·0330	4 27·22	19·591	·085	93·8	−8·1	+0·03	−0·80	1941	22·2	+0·08	+0·5	−0·3
3982	909	8·9	9·8	12 49 10·17	+ 2·4545	−0·0330	65 16 27·68	−19·587	+0·085	93·8	−9·7	−0·12	+0·35	1942	23·0	−0·04	−0·2	−1·5
3994	776*	9·3	9·8	49 53·32	2·4300	·0328	48 19·40	19·574	·085	93·8	−9·1	+0·21	−0·01	1945	22·1	−0·60	−3·7	−0·5
4002	778*	5·0	5·4	51 29·90	2·4041	·0319	58 51·19	19·543	·087	94·3	−6·3	+0·07	−0·11	1948	19·3	+0·07	+0·4	−0·8
4019	913	7·0	7·3	54 22·29	2·3843	·0299	27 54·79	19·486	·090	94·0	−6·7	+0·09	+0·15	1955	22·4	−0·10	−0·6	−1·0
4008	915	8·9	9·7	13 1 11·60	2·3115	·0258	7 50·39	19·336	·097	94·8	−9·0	−0·32	−0·35	1968	24·0	−0·24	−1·5	+1·9

* Zone + 66° in B.D.

No. **15089.** Double star. The 20 sec. images show Δ R.A. +0ˢ·28 = +1″·8 Δδ, −0″·5.

No. **15117.** Σ 1667: components 8·5 and 9·5: not separable.

ZONE + 65°—*continued.* **15131—15180.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
15131				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4009	916	8·5	9·1	13 1 52·49	+ 2·3026	−0·0254	65 8 52·65	−19·320	+0·098	95·0	−7·5	−0·02	+0·50	1970	20·7	−0·11	−0·7	+0·2
4069	920	9·0	9·7	6 34·71	2·2229	·0225	44 17·19	19·207	·101	94·8	−7·9	−0·02	−0·39	1976	23·1	−0·29	−1·8	+1·3
4123	926	9·0	10·0	16 21·50	2·1037	·0167	42 33·88	18·944	·109	95·3	−7·3	+0·06	−0·34	1998	24·0	+0·07	+0·4	+0·1
4119	927	8·0	8·5	16 52·40	2·1012	·0165	37 48·19	18·930	·109	95·3	−6·5	−0·09	+0·38	1999	24·5	+0·02	+0·1	+0·1
4153	931	9·0	10·7	21 1·61	2·0457	·0140	44 25·64	18·807	·111	94·6	−8·3	+0·08	+0·17	2003	23·3	+0·16	+1·0	+0·6
4142	932	8·0	8·6	13 21 54·08	+ 2·0528	−0·0139	65 21 57·64	−18·780	+0·113	94·6	−7·2	+0·09	−0·15	2006	23·0	+0·05	+0·3	−0·6
4134	935	6·7	6·9	23 42·86	2·0366	·0130	15 10·91	18·724	·114	94·3	−7·8	+0·19	−0·68	2007	20·5	−0·17	−1·1	+0·9
4135	936	6·7	7·2	23 48·85	2·0362	·0130	14 13·20	18·721	·114	94·3	−7·9	+0·11	−0·40	2009	20·0	−0·17	−1·1	+2·4
4137	937	8·9	9·6	25 14·26	2·0190	·0122	14 49·59	18·676	·115	94·3	−9·3	−0·17	+1·05	2010	22·9	+0·31	+1·9	+1·4
4143	939	9·1	10·0	26 11·28	2·0015	·0116	22 30·59	18·646	·115	94·3	−9·4	+0·11	−0·29	2012	23·5	−0·68	−4·2	−1·0
15141																		
4149	941	8·6	9·6	13 28 12·01	+ 1·9674	−0·0102	65 34 41·60	−18·582	+0·116	94·3	−8·9	−0·15	−0·37	2016	23·5	−0·10	−0·6	−0·7
4147	942	8·9	9·6	28 37·71	1·9701	·0103	25 26·22	18·566	·116	94·3	−9·2	+0·03	−0·57	2018	20·5	+0·02	+0·1	+0·9
4152	944	9·5	10·7	29 4·32	1·9552	·0097	36 35·96	18·551	·116	94·3	−9·2	−0·37	+0·70	2021	22·5	−0·22	−1·4	+0·5
4163	810*	9·0	9·2	29 21·40	1·9390	·0091	51 7·37	18·542	·115	94·3	−9·4	−0·27	−0·53	2022	22·7	0·00	0·0	−0·9
4183	946	8·3	8·1	31 38·49	1·9165	·0081	46 4·78	18·465	·117	92·8	−8·9	−0·15	+0·23	2024	19·4	+0·14	+0·9	−0·2
4177	948	8·7	9·9	13 33 32·91	+ 1·9083	−0·0075	65 29 54·30	−18·400	+0·119	92·8	−7·7	+0·09	+0·50	2028	21·0	+0·02	+0·1	−1·1
4174	949	8·8	10·0	34 12·97	1·9064	·0072	23 22·89	18·376	·119	92·8	−9·7	−0·13	−0·44	2031	20·9	−0·12	−0·7	+1·1
4172	953	6·0	5·9	38 23·18	1·8614	·0052	19 38·29	18·228	·121	93·6	−6·8	−0·09	−0·58	2040	22·2	+0·17	+1·1	+0·5
4215	816*	7·5	6·7	39 2·45	1·8283	·0041	46 37·31	18·204	·120	93·6	−5·3	+0·05	−0·26	2041	21·9	+0·23	+1·4	+0·3
4220	817*	8·8	9·1	39 39·36	1·8141	·0035	53 29·99	18·181	·119	93·6	−8·5	+0·04	−0·16	2043	21·6	−0·16	−1·0	−0·4
15151																		
4203	957	8·0	8·0	13 41 6·69	+ 1·8179	−0·0034	65 32 8·82	−18·127	+0·121	93·8	−8·4	+0·28	−0·61	2049	22·0	−0·22	−1·4	+1·0
4208	958	8·9	9·1	41 25·23	1·8086	·0031	38 12·38	18·116	·121	93·8	−9·6	−0·04	−0·60	2050	22·0	+0·16	+1·0	+0·2
4198	960	9·1	10·0	41 54·11	1·8302	·0037	9 56·54	18·097	·122	93·8	−9·9	+0·06	−0·52	2052	21·0	−0·47	−2·9	+1·1
4196	961	7·8	7·8	42 27·40	1·8259	·0034	7 51·75	18·077	·121	93·8	−7·9	0·00	−0·84	2055	23·0	+0·06	+0·4	+0·8
4230	963	4·8	6·0	48 30·84	1·7523	− ·0003	13 1·97	17·841	·124	94·3	−3·9	+0·07	−0·02	2068	19·3	+0·12	+0·7	+0·1
4256	825*	7·5	7·9	13 53 40·05	+ 1·6544	+0·0035	65 50 49·31	−17·631	+0·122	95·3	−7·0	+0·14	+1·89	2079	20·7	−0·01	−0·1	−6·7
4240	966	7·2	7·7	55 42·48	1·6618	·0034	22 45·75	17·546	·125	95·3	−7·2	+0·06	−0·44	2084	19·2	+0·09	+0·6	−1·0
4231	969	9·2	10·5	56 53·20	1·6617	·0035	10 43·30	17·496	·126	95·3	−8·0	−0·17	+0·69	2088	18·7	+0·14	+0·9	−1·9
4269	970	9·2	10·5	57 0·36	1·6606	·0035	10 37·46	17·490	·126	95·3	−8·4	−0·34	+1·04	2089	24·3	−0·16	−1·0	−0·8
4286	971	9·5	10·4	57 7·06	1·6332	·0045	34 27·48	17·485	·124	95·3	−8·8	−0·24	+1·08	2090	19·7	−0·17	−1·1	+1·0
15161																		
4274	975	8·9	9·8	14 0 4·28	+ 1·6137	+0·0053	65 22 34·67	−17·358	+0·126	95·3	−7·5	+0·03	+0·02	2099	23·4	−0·06	−0·4	+0·4
4271	976	9·0	9·7	0 33·02	1·6198	·0051	12 17·37	17·337	·126	95·3	−7·9	−0·12	0·00	2101	19·6	−0·05	−0·3	−0·3
4296	829*	8·6	9·9	1 29·60	1·5669	·0071	49 30·24	17·285	·123	95·3	−7·0	−0·04	−0·60	2103	22·9	−0·02	−0·1	−0·1
4298	832*	8·7	9·9	4 35·61	1·5271	·0087	53 50·55	17·156	·123	95·3	−6·6	−0·01	−0·39	2109	24·0	−0·13	−0·8	+0·7
4318	980	9·0	9·5	6 5·04	1·5442	·0081	25 33·99	17·088	·125	95·3	−6·5	+0·04	+0·54	2111	23·0	+0·02	+0·1	−0·7
4314	982	8·2	8·8	14 10 15·73	+ 1·5018	+0·0097	65 23 23·37	−16·896	+0·125	95·3	−7·3	+0·29	−0·92	2116	24·4	+0·22	+1·4	+0·5
4303	986	8·8	9·2	13 14·15	1·4934	·0101	4 11·08	16·754	·127	95·3	−6·7	−0·05	−0·43	2120	21·4	+0·19	+1·2	−0·5
4312	987	7·2	7·4	13 31·97	1·4723	·0108	18 58·02	16·740	·125	95·3	−5·4	+0·06	+0·23	2121	24·4	+0·08	+0·5	−1·0
4339	988	9·4	10·8	15 3·02	1·4737	·0108	4 44·97	16·666	·127	95·3	−7·6	−0·07	+1·00	2124	21·4	+0·05	+0·3	+0·8
4342	990	9·3	9·8	16 35·21	1·4563	·0114	5 57·81	16·591	·126	95·3	−7·1	−0·06	+0·07	2128	24·0	+0·04	+0·2	+1·6
15171																		
4348	992	9·3	10·0	14 17 39·25	+ 1·4363	+0·0121	65 13 8·10	−16·539	+0·125	95·3	−7·0	−0·04	−0·03	2131	21·2	−0·05	−0·3	+0·5
4360	842*	7·0	7·5	18 51·26	1·3773	·0144	49 10·04	16·479	·121	95·3	−4·0	+0·01	−0·11	2135	20·7	−0·12	−0·7	−1·0
4349	994	7·5	8·6	21 19·47	1·3995	·0135	11 56·73	16·354	·125	95·3	−5·5	−0·04	+0·01	2141	23·9	−0·03	−0·2	−1·9
4366	844*	9·1	9·4	21 26·04	1·3476	·0155	50 49·02	16·349	·121	95·3	−7·2	−0·03	−0·33	2142	23·6	−0·20	−1·2	+1·2
4358	995	8·8	9·4	22 37·37	1·3544	·0151	36 24·84	16·289	·122	95·0	−8·3	+0·13	−0·42	2143	23·6	−0·56	−3·5	+2·8
4380	999	8·6	9·6	14 29 53·80	+ 1·3023	+0·0167	65 19 34·24	−15·910	+0·122	94·9	−7·5	−0·10	−0·36	2160	20·6	−0·40	−2·5	+0·3
4395	998	9·0	10·6	29 56·05	1·2841	·0176	32 39·93	15·908	·120	94·9	−8·1	−0·05	+0·69	2161	23·0	−0·17	−1·1	+0·1
4402	855*	6·7	7·1	31 29·46	1·2441	·0190	49 55·50	15·825	·118	94·9	−6·2	+0·05	−0·22	2169	20·9	+0·41	+2·6	+1·0
4387	1000	8·5	9·9	32 24·42	1·2709	·0179	24 10·33	15·776	·121	95·0	−8·0	+0·19	+0·59	2170	19·4	+0·01	+0·1	+1·1
4429	1004	8·8	9·9	36 43·64	1·2217	·0195	28 28·68	15·539	·119	94·9	−7·3	+0·03	−0·01	2176	21·2	−0·11	−0·7	+0·9

* Zone + 66° in B.D.

15181—15230. ZONE + 65°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
15181																		
4470	1009	8·8	9·2	14 42 57·61	+ 1·1674	+0·0210	65 23 53·31	−15·189	+0·118	95·0	−5·5	+0·10	−0·34	2190	21·7	−0·04	−0·2	+0·4
4480	1011	7·5	7·4	43 24·30	1·1319	·0224	44 54·52	15·163	·114	95·0	−5·6	+0·03	−0·03	2192	21·7	−0·39	−2·4	+1·5
4458	1012	7·8	7·8	44 1·67	1·1879	·0201	2 42·60	15·128	·120	95·4	−6·8	−0·03	−0·45	2193	22·1	−0·05	−0·3	−1·2
4465	1013	8·9	9·4	44 58·26	1·1698	·0207	9 5·83	15·074	·119	95·4	−8·3	−0·09	−0·04	2195	22·1	+0·01	+0·1	+0·5
4484	870*	8·0	8·6	45 46·43	1·0947	·0236	54 5·54	15·028	·112	95·4	−6·6	+0·15	+0·85	2199	21·1	−0·10	−0·6	+0·1
4478	1015	7·5	7·7	14 45 48·30	+ 1·1160	+0·0228	65 40 1·71	−15·026	+0·115	95·4	−6·2	−0·02	+0·20	2200	21·1	−0·03	−0·2	+0·8
4481	1016	8·8	9·5	46 12·14	1·1017	·0233	46 47·70	15·002	·113	95·4	−8·2	−0·01	−0·43	2202	22·0	−0·01	−0·1	+0·8
4474	1017	8·3	8·6	46 52·48	1·1168	·0226	32 35·68	14·964	·115	95·4	−7·8	+0·01	−0·13	2208	19·4	0·00	0·0	−0·6
4459	1018	8·6	9·1	47 16·05	1·1612	·0209	0 9·48	14·941	·119	95·4	−7·4	−0·03	−0·27	2210	22·0	−0·13	−0·8	+0·6
4489	872*	8·3	8·5	48 6·75	1·0669	·0244	57 15·42	14·891	·111	95·3	−6·8	+0·03	−1·39	2213	21·0	−0·23	−1·4	+1·4
15191																		
4542	876*	8·5	9·3	14 51 24·20	+ 1·0333	+0·0254	65 58 27·91	−14·687	+0·109	95·4	−6·6	−0·09	−0·41	2221	18·4	+0·06	+0·4	+1·1
4492	1024	7·5	8·5	52 33·34	1·1081	·0223	3 6·73	14·628	·117	95·4	−4·7	+0·01	−0·32	2223	20·6	+0·02	+0·1	−0·4
4509	1029	9·0	9·4	58 8·77	1·0339	·0244	18 13·85	14·289	·112	95·4	−7·2	+0·04	+0·63	2234	18·4	−0·12	−0·7	−1·1
4540	882*	7·2	7·6	58 23·77	0·9772	·0266	52 18·23	14·274	·106	95·4	−6·2	0·00	−0·31	2235	20·6	−0·01	−0·1	+0·1
4521	1031	9·0	9·8	59 46·88	1·0096	·0251	24 20·70	14·189	·111	94·4	−9·1	+0·04	−0·39	2240	18·4	+0·09	+0·6	+1·7
4555	1033	9·0	9·8	15 3 10·22	+ 0·9990	+0·0251	65 11 57·44	−13·977	+0·110	93·9	−9·1	+0·24	+0·20	2249	17·2	−0·78	−4·9	−0·9
4582	1035	9·3	10·6	4 23·05	0·9275	·0276	49 17·84	13·901	·103	93·9	−9·0	−0·05	+0·04	2252	17·9	+0·03	+0·2	+0·2
4550	1036	7·2	8·2	5 52·39	0·9848	·0252	6 2·60	13·806	·110	93·9	−6·5	+0·05	−0·20	2255	19·9	−0·15	−0·9	+0·7
4644	893*	9·4	10·4	9 46·87	0·8749	·0288	52 1·24	13·557	·100	94·4	−9·5	−0·20	+0·02	2266	18·6	−0·09	−0·6	+1·3
4631	1041	8·9	9·5	10 41·87	0·8863	·0282	40 34·99	13·498	·101	93·9	−9·9	+0·04	+0·26	2269	16·5	−0·13	−0·8	+1·6
15201																		
4606	1043	8·7	9·6	15 12 59·15	+ 0·9076	+0·0270	65 16 13·14	−13·349	+0·105	93·9	−9·8	+0·03	+0·43	2278	17·8	−0·26	−1·6	+0·4
4604	1044	9·1	9·8	13 1·63	0·9085	·0270	15 26·27	13·346	·105	93·9	−9·8	−0·01	−0·09	2279	17·8	−0·16	−1·0	+2·0
4610	1045	8·9	9·5	16 36·81	0·8729	·0277	18 47·57	13·112	·102	93·9	−8·9	+0·02	+0·11	2288	20·5	−0·46	−2·9	+0·8
4642	1048	7·8	7·6	17 9·67	0·8199	·0295	46 59·28	13·075	·096	94·0	−7·1	+0·15	+0·43	2289	19·2	+0·05	+0·3	+1·2
4668	1052	8·5	9·0	21 17·69	0·8278	·0285	22 43·04	12·799	·098	94·9	−6·1	+0·01	−0·94	2303	18·9	−0·07	−0·4	−0·3
4661	1054	9·0	10·3	15 25 47·85	+ 0·8087	+0·0283	65 12 56·14	−12·493	+0·098	95·0	{−8·3 / −9·4}	−0·24	+0·49	2313	21·6	−0·14	−0·9	+0·2
4724	1057	8·8	9·1	28 30·46	0·7534	·0298	32 19·60	12·307	·092	94·9	−8·2	+0·03	+0·02	2317	21·5	−0·02	−0·1	+2·6
4725	1061	8·5	8·4	32 19·86	0·7234	·0300	32 23·95	12·041	·090	94·9	−7·0	+0·05	+0·50	2325	21·5	+0·17	+1·1	+2·2
4729	1062	6·8	7·3	34 2·47	0·7029	·0304	36 24·08	11·922	·087	94·9	−8·2	−0·02	−0·43	2329	18·9	+0·12	+0·7	+2·9
4721	1064	8·7	9·3	34 47·79	0·7367	·0291	14 37·12	11·869	·092	94·9	−8·3	+0·09	−0·26	2331	20·1	+0·16	+1·0	+2·0
15211																		
4784	1072	8·9	9·6	15 40 31·77	+ 0·6440	+0·0310	65 41 51·45	−11·460	+0·082	95·4	−8·3	+0·10	−0·55	2353	20·6	−0·19	−1·2	+0·8
4787	1074	9·5	10·1	40 50·35	0·6322	·0314	46 55·66	11·439	·081	95·4	−8·1	−0·03	+0·15	2354	18·0	+0·14	+0·9	+1·7
4788	1075	9·5	10·9	42 14·55	0·6197	·0315	47 58·55	11·337	·079	95·4	−8·4	−0·20	−0·11	2357	16·4	−0·12	−0·7	+0·6
4743	1077	9·5	10·6	43 36·95	0·6932	·0287	3 8·75	11·238	·089	95·4	−8·4	−0·15	+0·46	2362	18·1	−0·07	−0·4	−0·5
4865	918*	8·1	8·5	45 1·94	0·5894	·0318	53 10·71	11·135	·076	95·4	−7·3	+0·18	−0·26	2369	20·5	−0·13	−0·8	+1·2
4810	1081	6·8	6·9	15 49 1·65	+ 0·6507	+0·0289	65 5 57·66	−10·842	+0·084	95·4	−4·0	+0·11	−0·31	2376	22·0	−0·07	−0·4	+2·6
4822	1084	9·1	9·3	51 8·52	0·6199	·0294	14 46·41	10·686	·081	95·4	−6·7	−0·03	−0·09	2382	22·0	−0·01	−0·1	−0·7
4848	1087	6·5	7·6	52 30·59	0·5725	·0306	34 48·61	10·585	·075	95·4	−5·6	+0·16	−0·29	2385	17·3	−0·13	−0·8	+0·4
4805	1086	9·1	10·2	52 31·35	0·6306	·0288	4 10·43	10·585	·083	95·4	−8·3	−0·05	+0·57	2384	22·0	−0·11	−0·6	+1·9
4900	1092	8·8	9·4	56 42·68	0·5320	·0309	41 8·27	10·272	·071	94·9	−7·3	−0·19	+0·39	2394	21·9	+0·59	+3·7	−4·6
15221																		
4881	1093	7·7	8·6	15 58 34·17	+ 0·5795	+0·0290	65 10 23·79	−10·131	+0·077	94·9	−5·3	−0·03	+0·08	2397	17·8	−0·09	−0·6	−0·9
4877	1094	8·5	9·1	58 37·28	0·5961	·0285	1 30·17	10·128	·079	94·9	−9·1	+0·04	−0·04	2398	18·8	−0·10	−0·6	+0·7
4882	1095	6·5	6·7	59 59·83	0·5643	·0291	13 38·78	10·023	·076	94·9	−4·4	−0·01	+0·12	2404	21·9	−0·10	−0·6	−0·2
4907	1096	8·8	9·8	16 0 14·19	0·4965	·0310	47 30·63	10·008	·067	94·9	−8·1	−0·05	+0·05	2407	17·6	−0·22	−1·4	+1·1
4913	930*	8·9	8·7	1 48·69	0·4650	·0317	58 1·20	9·886	·063	94·4	−8·6	+0·09	−0·17	2412	21·0	−0·16	−1·0	+1·7
4945	1097	8·4	8·6	16 4 28·35	+ 0·4942	+0·0301	65 35 10·01	− 9·683	+0·067	95·1	−7·1	−0·08	+0·06	2415	20·9	+0·06	+0·4	0·0
4917	1099	8·5	9·3	7 10·76	0·5350	·0282	5 57·79	9·474	·073	94·9	−8·3	+0·18	+0·53	2422	18·9	+0·05	+0·3	+0·6
4956	1100	9·5	11·0	7 57·97	0·4577	·0303	42 40·38	9·415	·063	94·9	−7·3	+0·08	−0·32	2424	18·7	0·00	0·0	+0·5
4987	1105	9·2	10·4	12 35·76	0·4582	·0290	28 50·71	9·055	·063	94·1	−8·7	−0·01	+0·17	2432	19·3	+0·01	+0·1	−0·5
5009	942*	9·2	10·1	13 32·54	0·3957	·0305	56 34·77	8·980	·055	93·7	−10·1	+0·13	−0·42	2437	15·8	+0·04	+0·2	−0·3

* Zone + 66° in B.D.

ZONE + 65°—*continued.* **15231—15280.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
15231																		
4988	1106	9·0	9·9	16 14 8·57	+ 0·4477	+0·0289	65 29 37·64	− 8·933	+0·062	93·9	−8·7	−0·04	−0·18	2439	20·5	+0·05	+0·3	−1·1
4980	1107	7·8	8·7	14 19·09	0·4681	·0283	19 3·69	8·920	·065	93·9	−7·9	+0·12	+0·08	2442	17·3	−0·04	−0·2	+2·5
4965	1108	8·5	9·3	14 56·46	0·4943	·0275	4 3·92	8·871	·068	93·9	−8·3	−0·03	−1·18	2443	16·1	−0·14	−0·9	+4·0
4986	1109	9·2	10·5	15 41·20	0·4420	·0287	28 7·98	8·813	·062	93·9	−9·1	−0·18	+0·83	2444	18·9	−0·18	−1·1	+0·4
4966	1110	8·8	9·4	15 51·43	0·4820	·0276	7 41·97	8·799	·067	93·9	−8·5	−0·05	−0·17	2446	17·3	−0·16	−1·0	+1·9
4963	1112	9·0	9·2	16 17 41·51	+ 0·4850	+0·0270	65 1 8·69	− 8·656	+0·067	93·9	−8·1	0·00	−0·77	2449	18·5	+0·15	+0·9	+1·4
5005	1113	9·0	10·1	18 47·56	0·3774	·0296	51 4·28	8·569	·053	93·9	−9·1	−0·12	−0·05	2452	18·5	+0·09	+0·6	+0·5
4997	1114	9·3	10·5	19 21·27	0·3900	·0291	43 34·85	8·524	·055	93·9	−8·9	+0·09	+0·20	2453	15·8	−0·21	−1·3	+1·9
4971	1115	8·3	8·6	19 31·31	0·4530	·0274	12 12·97	8·511	·064	93·9	−8·4	−0·06	+0·25	2454	16·3	−0·16	−1·0	−0·2
4998	1116	9·0	9·9	19 42·52	0·3840	·0291	45 29·37	8·496	·054	94·3	−9·0	−0·10	+0·18	2455	20·9	+0·15	+0·9	−0·6
15241																		
5022	1117	8·9	9·7	16 22 24·41	+ 0·4186	+0·0275	65 21 41·05	− 8·282	+0·059	93·9	−9·1	+0·04	−0·56	2460	17·0	+0·04	+0·2	−0·8
5023	1118	9·0	10·2	23 2·41	0·4145	·0275	22 8·37	8·231	·059	93·9	−8·9	−0·13	−0·15	2461	17·3	−0·08	−0·5	+1·3
5037	1119	9·0	9·5	24 43·91	0·3542	·0285	46 54·92	8·095	·051	93·9	−9·3	−0·08	−0·13	2466	17·1	−0·04	−0·2	+2·4
5038	1121	9·0	9·7	26 41·19	0·3401	·0283	48 44·66	7·939	·049	93·9	−8·9	−0·04	−0·47	2469	16·9	−0·19	−1·2	−0·4
5015	1123	8·2	8·6	28 37·29	0·4225	·0258	4 18·32	7·782	·060	93·9	−8·2	+0·02	−0·33	2480	16·9	−0·08	−0·5	+1·4
5035	1124	9·3	9·7	16 29 53·96	+ 0·3376	+0·0274	65 42 15·26	− 7·680	+0·049	93·4	−9·6	+0·01	+0·53	2483	15·8	+0·22	+1·4	−1·9
5093	1126	9·0	9·3	31 32·23	0·3225	·0273	45 36·07	7·548	·046	93·9	−9·7	+0·19	−0·97	2490	16·8	−0·31	−1·9	+0·4
5089	1133	8·8	9·0	37 43·85	0·3112	·0259	37 13·58	7·042	·046	93·4	−10·0	−0·04	−0·08	2512	16·8	−0·18	−1·1	−0·7
5124	1138	9·0	9·8	39 45·33	0·3426	·0246	18 9·27	6·877	·050	93·4	−9·9	−0·02	+0·46	2522	16·3	−0·03	−0·2	−0·6
5142	1139	9·5	9·9	41 9·61	0·3003	·0254	35 15·73	6·760	·044	92·4	−10·6	−0·13	−0·64	2527	16·2	−0·35	−2·2	+1·5
15251																		
5136	1141	8·0	8·6	16 43 41·91	+ 0·3111	+0·0241	65 25 9·56	− 6·551	+0·046	92·4	−10·1	−0·01	+0·09	2531	16·7	0·00	0·0	+0·7
5126	1143	9·4	9·8	45 3·43	0·3222	·0235	17 15·73	6·438	·047	92·4	−10·8	−0·06	+0·79	2533	18·5	−0·08	−0·5	+1·0
5116	1146	9·3	10·0	47 22·03	0·3353	·0226	6 36·26	6·247	·049	92·4	−10·4	−0·12	−0·12	2543	18·5	−0·16	−1·0	−1·4
5181	1150	8·0	8·5	51 2·66	0·2887	·0225	21 56·57	5·942	·043	92·4	−9·2	−0·10	+0·58	2551	17·7	+0·05	+0·3	−2·9
5167	1156	9·0	8·6	54 51·88	0·3106	·0210	5 4·85	5·623	·046	92·4	−10·3	−0·12	−0·01	2560	19·0	−0·14	−0·9	+1·5
5174	1157	5·3	5·4	16 55 28·39	+ 0·2826	+0·0213	65 17 13·78	− 5·569	+0·042	92·4	−9·1	−0·26	−0·95	2562	16·8	+0·73	+4·5	+2·1
5171	1159	6·7	6·5	55 55·61	0·2933	·0210	11 27·99	5·532	·044	93·4	−9·2	+0·10	−0·81	2564	18·6	−0·18	−1·1	+2·3
5225 }	1161	9·1 {	9·2	58 52·67	0·2622	·0207	21 19·55	5·283	·039	93·9	−9·3	+0·11	+0·03	2574	18·5	+0·17	+1·1	+0·5
5226 }			9·7	58 55·07	0·2622	·0207	21 20·02	5·280	·039	93·9	...	...	...	...	...	...	...	...
5264	1164	9·5	10·7	17 2 58·15	0·1750	·0208	54 42·97	4·938	·026	93·9	−9·8	−0·08	+0·76	2590	18·2	−0·13	−0·8	−0·5
15261																		
5229	1166	9·2	10·2	17 3 46·02	+ 0·2480	+0·0194	65 20 34·68	− 4·870	+0·037	93·9	−9·8	−0·06	−0·25	2595	16·8	−0·09	−0·6	+0·5
5224	1167	8·9	9·2	4 38·36	0·2512	·0192	17 52·48	4·796	·037	93·9	−9·4	−0·13	+0·31	2597	19·9	+0·11	+0·7	−0·7
5267 }	994*	9·1 {	10·4	5 25·11	0·1577	·0203	58 57·16	4·729	·024	94·4	−8·1	+0·01	−0·60	2600	16·3	−0·20	−1·2	−0·2
5266 }			10·1	5 27·29	0·1575	·0203	58 56·23	4·727	·024	94·4	−8·1	−0·12	−0·10	2601	16·5	−0·28	−1·7	−1·3
5218	1168	8·5	8·7	5 36·34	0·2776	·0185	4 13·37	4·714	·041	94·1	−8·8	+0·02	0·00	2602	19·1	−0·08	−0·5	−0·6
5319	1170	3·0	3·0	17 8 29·84	+ 0·1682	+0·0192	65 50 16·21	− 4·467	+0·026	94·9	−5·9	+0·05	+0·28	2609	19·9	−0·02	−0·1	+0·6
5311	1171	9·5	9·6	10 14·40	0·1673	·0187	48 28·36	4·319	·025	94·9	−7·8	+0·09	−0·96	2615	18·4	+0·05	+0·3	+1·2
5287	1172	8·8	9·0	11 25·63	0·2102	·0177	27 48·68	4·216	·032	94·9	−8·2	+0·05	+0·24	2621	18·1	−0·04	−0·2	+2·4
5361	1175	9·0	9·1	16 48·98	0·2026	·0161	25 0·75	3·755	·031	93·4	−9·5	−0·14	+0·50	2637	15·8	+0·02	+0·1	+0·9
5392	1176	7·5	7·8	20 26·21	0·1516	·0156	44 5·76	3·444	·023	93·4	−8·8	+0·07	−0·44	2645	17·8	+0·09	+0·6	−1·4
15271																		
5497	1183	9·5	10·9	17 24 58·31	+ 0·1301	+0·0144	65 49 20·30	− 3·052	+0·020	94·1	−8·0	+0·03	−0·26	2654	17·0	−0·15	−0·9	+0·3
5502	1184	9·3	10·6	25 55·97	0·1215	·0142	52 19·42	2·969	·018	94·0	−8·5	+0·05	+0·52	2658	16·4	−0·11	−0·7	+0·7
5448	1186	8·7	9·3	26 4·06	0·1961	·0134	19 4·71	2·957	·029	94·0	−8·6	−0·04	+0·75	2659	17·8	+0·03	+0·2	+1·2
5436	1187	9·0	9·8	27 22·26	0·2124	·0129	10 30·46	2·845	·032	94·0	−8·5	+0·02	−0·95	2665	16·6	−0·12	−0·7	+0·6
5510	1188	9·2	10·1	27 48·46	0·1106	·0136	55 28·89	2·806	·017	94·5	−8·6	+0·09	−0·06	2666	16·8	−0·04	−0·2	+2·5
5425	1189	9·4	9·9	17 28 47·73	+ 0·2135	+0·0124	65 8 51·21	− 2·720	+0·032	94·0	−8·9	−0·15	−0·15	2668	16·8	+0·04	+0·2	+0·7
5512	1024*	8·3	8·8	29 30·52	0·1018	·0132	57 58·69	2·658	·016	94·5	−8·3	+0·16	−0·85	2671	18·6	−0·03	−0·2	+1·2
5439	1190	8·8	8·8	29 41·54	0·2070	·0122	11 8·77	2·644	·031	94·0	−7·3	+0·04	+0·08	2672	18·6	+0·09	+0·6	+0·2
5442	1192	9·3	10·8	30 36·11	0·2062	·0120	10 52·24	2·564	·031	94·0	−8·5	−0·16	+0·69	2675	17·0	−0·18	−1·1	+1·1
5463	1193	8·5	8·7	30 59·31	0·1752	·0121	24 37·69	2·531	·026	94·0	−8·3	+0·09	−0·04	2676	18·0	−0·05	−0·3	+1·9

* Zone + 66° in B.D.

No. **15257.** Σ 2118 : components 6·4 and 6·9 : not separable.

Nos. **15258, 15259.** Σ 2124 : components 8·5 and 9·2.

15281—15330. ZONE + 65°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
15281																		
5508	1194	9·3	9·7	17 31 50·19	+ 0·1154	+0·0123	65 50 25·38	− 2·456	+0·018	94·5	−8·6	+0·04	+1·09	2680	18·5	−0·45	−2·8	−1·6
5475	1195	9·4	10·5	31 50·64	0·1604	·0119	30 37·73	2·456	·024	94·5	−9·0	−0·16	+0·54	2679	16·6	−0·05	−0·3	+0·5
5527	1196	8·7	8·7	34 11·54	0·1818	·0110	19 25·14	2·252	·027	94·5	−9·0	+0·07	−0·72	2694	16·7	−0·07	−0·4	+1·5
5516	1203	8·0	9·0	39 34·62	0·2115	·0092	2 51·00	1·784	·031	95·4	−6·7	0·00	−1·15	2720	19·9	+0·01	+0·1	+1·1
5538	1205	8·5	9·2	39 45·25	0·1669	·0095	22 57·30	1·769	·025	95·4	−6·9	+0·12	+0·78	2721	19·3	+0·10	+0·6	−0·4
5531	1206	8·2	9·0	17 40 51·88	+ 0·1815	+0·0090	65 15 53·23	− 1·672	+0·027	95·4	−4·8	+0·08	−0·40	2723	18·0	−0·11	−0·7	+2·0
5580	1208	8·2	9·8	41 27·21	0·0845	·0093	58 7·72	1·621	·013	95·4	−6·5	−0·16	+0·51	2725	19·9	+0·14	+0·9	+1·3
5614	1214	9·0	9·3	46 6·20	0·1453	·0076	29 52·13	1·215	·022	95·4	−6·9	−0·02	−0·13	2736	17·7	−0·13	−0·8	−1·6
5704	1218	8·8	10·0	51 20·49	0·0975	·0060	49 22·79	0·758	·015	94·5	{−7·3 / −6·3}	−0·01	+0·54	2748	19·5	+0·08	+0·5	+0·2
5650	1220	8·0	8·4	54 17·81	0·2061	·0049	0 28·75	0·499	·030	94·0	−7·3	−0·05	+0·26	2753	19·0	−0·01	−0·1	−2·7
15291																		
5718	1229	8·9	10·3	17 56 49·25	+ 0·0950	+0·0042	65 49 36·04	− 0·279	+0·014	94·0	−9·1	−0·05	−0·63	2761	19·0	+0·09	+0·6	−1·3
5772	1232	8·5	9·2	18 0 37·83	0·0853	·0030	53 44·47	+ 0·055	·012	94·4	−8·3	+0·08	+0·42	2774	17·2	−0·04	−0·3	+0·1
5777	1233	7·0	7·8	1 15·29	0·0784	·0028	56 39·18	+ 0·109	·011	94·7	−5·7	−0·08	−0·70	2776	18·0	−0·05	−0·3	−0·7
5740	1236	8·8	9·3	3 59·58	0·1456	·0019	27 32·20	+ 0·348	·021	94·0	−8·9	−0·01	+0·06	2785	18·2	+0·09	+0·6	−1·4
5759	1237	8·7	9·9	4 8·82	0·1113	·0017	42 40·34	+ 0·363	·016	94·0	−9·1	−0·13	+0·38	2787	18·5	−0·12	−0·7	−0·6
5761	1240	6·8	6·9	18 5 3·79	+ 0·1115	+0·0015	65 42 39·56	+ 0·443	+0·016	94·0	−8·3	−0·03	+0·08	2789	18·5	−0·04	−0·2	−1·0
5725	1241	7·3	8·0	5 13·23	0·1986	·0017	3 53·80	0·456	·029	94·0	−8·6	+0·15	−0·54	2790	16·9	−0·16	−1·0	+1·9
5775	1242	9·0	9·2	5 36·10	0·0922	·0014	51 8·17	0·490	·013	94·0	−9·4	+0·06	+0·88	2792	16·5	−0·15	−0·9	−1·0
5769	1243	9·0	9·4	6 19·48	0·1002	·0011	47 49·42	0·553	·014	94·0	−9·4	−0·06	+0·38	2795	17·5	−0·15	−0·9	+1·1
5776	1245	7·5	7·8	6 52·15	0·0901	·0009	52 15·22	0·601	·013	94·0	−8·9	+0·02	−0·80	2797	19·0	+0·01	+0·1	−0·8
15301																		
5796	1246	9·0	9·2	18 9 14·74	+ 0·1684	+0·0003	65 18 17·48	+ 0·809	+0·024	94·5	−8·6	−0·10	−0·38	2804	16·7	−0·09	−0·6	+0·2
5801	1247	8·0	8·5	10 16·54	0·1621	− ·0001	21 17·69	0·900	·023	94·5	−8·0	+0·05	+0·02	2808	18·5	−0·35	−2·2	−0·2
5811	1248	9·0	10·1	12 8·10	0·1335	− ·0008	34 31·80	1·061	·019	95·5	−7·2	−0·15	+0·50	2816	19·5	+0·01	+0·1	+1·3
5830	1250	8·7	8·8	12 16·59	0·0814	− ·0009	57 16·23	1·074	·011	95·5	−6·6	+0·01	−0·55	2818	19·5	+0·03	+0·2	+1·0
5823	1252	9·0	9·1	13 18·08	0·1001	− ·0013	49 31·53	1·163	·014	95·5	−7·3	0·00	+0·52	2822	17·7	−0·13	−0·8	+1·3
5798	1251	9·4	10·1	18 13 19·79	+ 0·1729	−0·0009	65 17 22·72	+ 1·165	+0·025	95·5	−7·2	+0·09	−0·15	2821	16·9	−0·03	−0·2	+1·2
5807	1255	9·0	9·5	16 6·19	0·1530	·0019	27 15·89	1·407	·022	95·5	−7·5	−0·10	+0·33	2828	19·4	−0·07	−0·4	−1·6
5855	1260	9·4	10·4	19 35·00	0·1615	·0030	15 2·22	1·711	·023	95·5	...	...	...	...	...	...	...	...
5857	1262	8·0	8·2	20 0·97	0·1813	·0030	16 19·72	1·749	·026	95·5	−5·5	+0·01	+0·13	2837	21·9	−0·11	−0·7	−0·3
5849	1267	8·4	9·1	24 23·12	0·1974	·0042	11 31·57	2·128	·028	95·5	−5·0	−0·02	+0·97	2843	21·9	−0·01	−0·1	+2·3
15311																		
5882	1268	8·4	8·4	18 25 12·20	+ 0·1305	−0·0049	65 41 51·60	+ 2·199	+0·018	95·5	−5·0	−0·05	+0·24	2846	21·9	−0·03	−0·2	+1·1
5860	1270	8·6	8·5	25 34·88	0·1892	·0046	15 57·89	2·233	·026	95·5	−7·0	−0·04	+1·13	2847	19·2	+0·02	+0·1	−1·6
5873	1271	5·0	6·0	25 41·92	0·1579	·0049	30 5·56	2·243	·022	95·5	−3·7	0·00	+0·12	2848	21·3	+0·36	+2·2	−0·8
5903	1273	9·2	10·6	28 20·11	0·2238	·0053	1 59·31	2·472	·031	95·5	...	...	...	...	...	...	...	...
5904			9·3	28 20·82	0·2239	·0053	2 5·96	2·473	·031	95·5	...	...	...	...	...	...	...	...
5906	1270†	8·0	8·1	18 29 21·02	+ 0·2264	−0·0055	65 1 39·03	+ 2·560	+0·032	95·5	−4·3	−0·16	−0·31	2856	21·9	0·00	0·0	+1·4
5940	1276	6·8	6·8	30 56·94	0·1852	·0063	21 31·02	2·699	·025	95·5	−3·7	+0·02	−0·21	2858	22·1	−0·09	−0·6	+0·9
5933	1277	8·5	8·7	31 37·79	0·1951	·0064	17 36·81	2·758	·027	95·5	−5·7	−0·01	+0·28	2863	21·9	−0·03	−0·2	+2·0
5974	1282	9·0	10·2	35 46·68	0·1493	·0081	41 36·97	3·117	·020	94·8	−7·8	+0·07	−0·01	2877	20·7	−0·01	−0·1	+0·4
5944	1283	6·0	6·2	35 54·54	0·1891	·0079	23 56·47	3·127	·026	94·8	−5·7	−0·02	−0·79	2878	19·8	+0·17	+1·0	+1·6
15321																		
6034	1285	8·8	9·8	18 39 30·99	+ 0·1367	−0·0095	65 50 33·72	+ 3·439	+0·018	94·5	−6·7	+0·04	+0·04	2889	21·8	+0·17	+1·0	−0·6
5998	1286	8·5	8·8	41 21·46	0·2231	·0091	13 43·28	3·597	·030	94·5	−6·9	−0·02	−1·12	2890	20·7	+0·02	+0·1	+0·5
5999	1287	9·0	9·4	41 35·34	0·2269	·0092	12 13·82	3·617	·031	94·5	−7·2	−0·06	+0·95	2891	20·9	+0·09	+0·6	+1·0
6030	1289	9·0	10·1	43 43·15	0·1615	·0105	44 0·17	3·801	·021	93·8	−8·5	+0·12	+0·29	2897	19·1	+0·10	+0·7	+0·3
6108	1293	8·5	8·2	45 49·45	0·1452	·0113	53 30·26	3·981	·019	94·8	−4·6	+0·11	+0·08	2901	22·5	+0·06	+0·4	+0·8
6074	1300	8·6	8·5	18 49 7·67	+ 0·2239	−0·0114	65 22 11·53	+ 4·265	+0·030	93·0	−9·4	+0·05	+0·09	2911	18·9	+0·04	+0·3	−0·6
6051	1301	8·4	9·1	50 57·35	0·2634	·0115	6 14·64	4·420	·035	93·0	−8·2	−0·07	−0·33	2918	20·8	−0·11	−0·7	+0·5
6048	1304	9·0	10·0	52 49·51	0·2725	·0119	4 32·54	4·581	·036	93·0	−10·2	+0·04	+0·72	2923	20·3	−0·09	−0·6	−0·5
6049	1301†	9·4	10·0	52 49·75	0·2741	·0118	3 46·31	4·581	·037	93·0	...	...	...	...	...	...	...	...
6127	1309	5·5	6·3	55 59·21	0·2756	·0126	7 25·13	4·849	·037	93·0	−8·9	0·00	−0·10	2930	20·8	−0·06	−0·4	+0·2

† Zone + 64° in B.D.

No. **15293.** Σ 2284 : components 7·6 and 9·2 : not separable. The principal star only is given in the *Meridian Catalogue.*

Nos. **15314, 15315.** Σ 2343 : components 8·8 and 10·2.

No. **15327.** Σ 2423 : components 8·5 and 9·8 : measured as one mass. The principal star only is given in the *Meridian Catalogue.*

ZONE + 65°—*continued.* **15331—15380.**

No. in Astro. Catalogue	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
15331																		
6135	1313	9·1	9·7	19 0 30·11	+ 0·2883	−0·0139	65 8 9·71	+ 5·231	+0·038	93·0	...	...	...	...	...	...	...	...
6151	1314	9·0	9·8	0 45·26	0·2751	·0141	14 44·70	5·252	·036	93·0	−9·2	−0·30	+1·00	2940	21·5	+0·08	+0·5	+0·5
6156	1318	8·4	9·4	2 7·26	0·2624	·0147	22 48·01	5·368	·034	92·8	−7·5	+0·05	−0·13	2943	21·3	0·00	0·0	+1·6
6126	1320†	9·4	10·4	2 57·63	0·3120	·0141	0 50·82	5·438	·041	92·8	...	...	...	...	...	...	...	...
6248	1319	7·3	7·8	3 2·90	0·2586	·0151	26 3·40	5·446	·034	92·8	−7·6	+0·02	−0·20	2944	21·4	+0·17	+1·1	+2·2
6202	1322†	7·5	8·6	19 3 44·45	+ 0·3097	−0·0144	65 3 8·47	+ 5·504	+0·041	92·8	−7·8	−0·02	−0·32	2947	20·4	+0·08	+0·5	−0·8
6251	1321	9·0	9·7	5 25 12	0·2655	·0156	26 40·99	5·645	·035	93·0	−7·2	+0·02	−0·55	2951	21·3	−0·13	−0·8	+0·4
6230	1322	9·0	10·2	5 34·59	0·2867	·0153	17 4·55	5·659	·038	93·0	−9·5	−0·13	+0·51	2952	21·3	+0·01	+0·1	+0·4
6208	1331†	8·1	8·5	8 42·48	0·3302	·0155	1 52·23	5·919	·043	93·0	−9·1	+0·10	+0·50	2962	21·3	+0·17	+1·1	+1·0
6291	1326	6·9	6·2	9 23·60	0·2323	·0174	48 40·07	5·976	·030	93·0	−7·5	+0·09	+0·15	2965	16·3	+0·12	+0·7	+1·0
15341																		
6225	1325	8·1	9·4	19 9 26·24	+ 0·3094	−0·0160	65 13 6·31	+ 5·981	+0·040	93·0	−9·6	+0·03	+0·35	2966	21·3	+0·08	+0·5	+0·2
6304	1327	8·9	var.	9 41·66	0·2171	·0177	56 4·72	6·002	·028	93·6	−9·0	−0·03	−0·15	2967	21·9	+0·07	+0·4	−0·1
6329	1330	9·0	9·5	12 4·26	0·0322	·0166	11 47·31	6·200	·042	92·8	−9·6	+0·11	+0·79	2974	21·1	−0·21	−1·3	−0·1
6404	1332	8·8	10·0	13 28·53	0·2409	·0185	52 9·27	6·316	·031	92·6	−9·2	+0·01	+0·23	2980	19·2	+0·21	+1·3	+1·0
6322	1333	7·6	7·2	14 10·04	0·3430	·0167	5 41·28	6·374	·045	92·6	−9·3	+0·11	+0·13	2982	20·9	+0·05	+0·3	0·0
6347	1334	7·9	9·4	19 14 17·28	+ 0·3075	−0·0174	65 22 51·43	+ 6·384	+0·040	92·6	−8·8	+0·08	−0·14	2983	15·9	−0·02	−0·1	−1·6
6410	1335	8·0	7·7	15 3·59	0·2384	·0190	56 17·55	6·449	·030	93·3	−8·5	−0·06	−0·34	2987	18·5	−0·01	−0·1	+0·2
6350	1337	8·9	9·6	16 11·99	0·3167	·0178	22 15·75	6·543	·041	92·6	−9·8	−0·07	+0·51	2991	20·9	0·00	0·0	+0·4
6411	1338	9·0	10·3	16 27·38	0·2455	·0193	55 43·72	6·564	·031	93·3	−9·9	+0·02	+0·18	2994	21·4	+0·12	+0·7	+0·8
6325	1340	8·9	9·4	17 45·35	0·3489	·0176	10 3·45	6·671	·045	92·6	−9·8	−0·13	+0·14	3001	16·4	−0·03	−0·2	+1·6
15351																		
6316	...	9·5	11·8	19 18 11·80	+ 0·3617	−0·0174	65 4 47·10	+ 6·708	+0·047	92·6	...	...	...	...	...	...	...	...
6317	1343†	9·0	9·8	18 13·98	0·3627	·0175	4 20·35	6·712	·047	92·6	−10·0	−0·27	+0·16	3002	17·9	0·00	0·0	+0·7
6380	1345	5·3	4·8	20 9·51	0·3145	·0190	31 18·81	6·868	·040	92·9	−7·4	−0·02	+0·05	3007	17·7	+0·05	+0·3	+1·4
6413	1346	8·9	9·2	20 12·93	0·2621	·0202	55 40·61	6·874	·033	93·6	−9·8	+0·06	−0·67	3008	21·4	−0·01	−0·1	+0·5
6395	1347	9·0	9·0	20 22·82	0·2961	·0194	40 23·05	6·888	·038	92·9	−10·5	−0·03	−0·40	3010	20·6	−0·01	−0·1	+0·1
6469	1351	8·9	9·5	19 22 23·39	+ 0·3146	−0·0196	65 35 51·73	+ 7·052	+0·040	92·9	−8·0	−0·02	+0·43	3016	21·2	−0·04	−0·2	−1·3
6444	1353	8·5	9·1	23 31·03	0·3445	·0193	24 14·74	7·145	·044	93·1	−9·6	+0·18	+0·16	3017	18·3	0·00	0·0	+1·3
6451	1354	8·5	10·0	23 33·35	0·3381	·0195	27 15·80	7·149	·043	93·1	−9·3	+0·08	−0·42	3018	20·7	0·00	0·0	−1·6
6488	1361	8·7	9·1	26 56·06	0·3091	·0211	48 25·62	7·423	·039	93·1	−9·5	+0·06	+0·44	3023	20·7	−0·08	−0·5	−1·3
6416	...	9·4	10·3	27 7·63	0·3028	·0190	3 58·89	7·439	·052	93·1	...	...	...	...	...	...	...	...
15361																		
6473	1362	9·0	10·4	19 27 11·49	+ 0·3394	−0·0205	65 34 47·66	+ 7·445	+0·043	93·1	−9·5	+0·03	−0·05	3024	17·9	−0·02	−0·1	+0·9
6423	1353†	8·7	9·1	27 43·89	0·4037	·0192	4 56·03	7·488	·051	93·1	−9·7	−0·07	−0·38	3025	18·4	−0·14	−0·9	−0·2
6595	1365	8·0	8·5	31 9·24	0·3402	·0215	43 32·91	7·765	·043	92·9	−9·3	−0·01	+0·42	3036	21·2	+0·05	+0·3	+0·8
6598	1367	8·2	9·0	32 22·37	0·3367	·0220	48 2·67	7·863	·042	93·0	−9·7	+0·09	−0·32	3040	21·3	−0·03	−0·2	+0·2
6552	1368	9·3	10·5	32 51·58	0·3973	·0207	20 16·48	7·902	·050	93·0	...	...	...	...	...	...	...	...
6539	1369	7·5	7·8	19 33 22·70	+ 0·4033	−0·0208	65 18 35·90	+ 7·944	+0·050	93·0	−7·0	+0·07	−0·53	3044	18·2	+0·04	+0·2	+0·4
6540	1370	9·4	10·2	33 28·03	0·4043	·0207	18 19·99	7·951	·051	93·0	...	...	...	...	...	...	...	...
6520	1358†	8·9	10·1	33 33·68	0·4340	·0200	3 53·62	7·959	·054	93·0	−9·6	+0·04	−0·17	3045	{19·3 / 18·3}	−0·02	−0·1	+0·1
6553	1371	8·9	9·5	33 54·58	0·3977	·0210	22 38·77	7·987	·050	93·0	−9·7	−0·01	+0·34	3046	21·3	−0·01	−0·1	−1·2
6557	1377	8·7	9·5	36 58·74	0·4115	·0214	23 35·04	8·233	·051	93·0	−9·3	+0·11	+0·41	3052	20·6	+0·03	+0·2	−0·5
15371																		
6533	1381	7·5	8·5	19 38 26·90	+ 0·4469	−0·0210	65 9 56·23	+ 8·349	+0·056	93·6	−6·9	−0·13	−0·46	3056	20·2	−0·09	−0·6	+1·0
6523	1384	7·6	8·9	38 48·28	0·4528	·0209	7 53·38	8·377	·056	93·6	−5·4	−0·06	−0·22	3058	21·9	+0·03	+0·2	+1·4
6632	1386	9·1	9·9	39 33·46	0·4315	·0217	20 27·34	8·437	·054	93·6	...	...	...	...	...	...	...	...
6633	1389	8·3	9·3	40 18·42	0·4337	·0218	21 21·45	8·496	·054	93·6	−9·1	+0·03	+0·14	3065	21·9	−0·02	−0·1	−0·1
6683	1395	9·0	9·9	43 23·90	0·3856	·0238	53 1·41	8·741	·046	93·6	−8·8	−0·02	−0·70	3074	18·8	+0·09	+0·6	0·0
6684	1396	8·7	10·0	19 43 32·91	+ 0·3893	−0·0238	65 51 39·84	+ 8·753	+0·047	93·6	−7·9	−0·23	−0·27	3075	21·9	+0·12	+0·7	+0·2
6698	1397	9·0	9·5	44 34·95	0·3862	·0242	55 59·18	8·835	·047	93·6	−8·8	−0·04	−0·18	3078	21·9	−0·06	−0·4	+0·6
6626	1400	8·2	9·0	46 23·93	0·4926	·0218	8 43·40	8·977	·060	93·6	−9·1	−0·25	−0·61	3085	21·8	−0·02	−0·1	+1·5
6627	1404	8·5	9·5	47 21·75	0·4922	·0221	11 43·85	9·052	·060	94·0	−7·4	−0·05	−0·42	3091	22·2	−0·23	−1·4	+1·1
6736	1406	8·5	8·6	48 28·43	0·4384	·0238	41 39·13	9·138	·053	94·0	−7·2	−0·05	−2·75	3093	17·3	+0·13	+0·8	+3·3

† Zone + 64° in B.D.

No. **15342.** SZ. Draconis. Photographic magnitude, 1911 Dec. 15·3^{d}, 9·5. 1912 April 25·5^{d}, 9·5.

15381—15430. ZONE + 65°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
15381																		
6737	1406*a*	9·3	9·5	19 48 34·02	+ 0·4405	−0·0238	65 40 53·36	+ 9·146	+0·053	94·0	−8·2	−0·26	−0·25	3094	12·4	−0·24	−1·5	+0·1
6714	1409	7·2	8·5	50 25·45	0·4988	·0227	17 19·85	9·291	·060	94·8	−6·6	+0·02	+0·73	3097	19·4	−0·13	−0·8	+0·3
6715	1411	9·1	10·8	51 57·21	0·5089	·0228	16 45·69	9·407	·061	94·8	...	...	...	...	...	...	...	...
6744	1412	9·0	10·3	52 11·28	0·4485	·0245	47 35·24	9·426	·053	94·8	−7·2	+0·19	−0·27	3104	23·0	+0·06	+0·4	+0·1
6729	1416	9·0	8·9	54 42·48	0·4920	·0239	33 48·30	9·619	·059	94·8	−8·0	+0·04	+0·06	3110	23·4	−0·14	−0·9	+0·5
6794	1423	8·0	8·5	20 1 7·54	+ 0·5267	−0·0245	65 36 37·00	+10·109	+0·062	94·8	−6·7	+0·17	−0·17	3126	23·1	0·00	0·0	−1·0
6787	1425	9·0	9·4	2 7·28	0·5370	·0245	34 40·74	10·183	·063	94·8	−8·4	−0·10	−0·24	3131	21·4	+0·17	+1·1	−0·4
6770	1426	8·5	9·9	2 55·03	0·5625	·0239	24 16·24	10·243	·066	94·8	−7·6	−0·04	−0·41	3136	23·4	+0·05	+0·3	−1·4
6789	1431	9·0	11·5	4 12·87	0·5531	·0244	33 33·58	10·341	·064	94·8	−8·4	−0·23	+0·13	3137	18·4	−0·03	−0·2	−0·4
6790			10·0	4 19·05	0·5521	·0244	34 12·46	10·348	·064	94·8	{−9·5 / −8·2}	−0·19	+0·63	3138	19·9	−0·06	−0·4	+1·0
15391																		
6777	1432	8·3	8·7	20 5 17·18	+ 0·5778	−0·0240	65 24 25·58	+10·421	+0·067	95·1	−7·2	+0·08	−0·35	3144	22·7	+0·20	+1·2	+0·2
6860	1439	9·1	10·2	11 58·50	0·5615	·0261	56 28·42	10·916	·064	94·8	−7·8	+0·01	−0·25	3156	23·0	−0·04	−0·2	+0·4
6846	1442	9·0	9·4	14 13·14	0·6168	·0249	36 4·13	11·080	·070	95·2	−6·6	+0·06	−0·50	3158	21·8	−0·09	−0·6	−1·9
6842	1443	7·7	8·0	14 40·06	0·6265	·0246	32 38·66	11·113	·071	95·2	−6·2	−0·06	−0·31	3160	21·8	−0·01	−0·1	−1·0
6885	1446	9·1	9·9	17 36·48	0·6752	·0237	17 45·54	11·326	·077	95·2	−7·2	+0·10	+0·14	...	...	...	...	...
6872	1439†	9·1	10·8	20 22 9·26	+ 0·7272	−0·0230	65 7 18·60	+11·652	+0·082	95·2	−7·9	+0·11	+0·56	...	...	...	...	...
6883	1457	9·3	11·0	23 7·83	0·7244	·0233	12 50·83	11·722	·081	95·0	...	...	...	...	...	...	...	...
6971	1466	6·3	6·5	26 40·11	0·7284	·0239	25 21·59	11·971	·080	94·8	{−6·5 / −4·4}	+0·13	−0·12	3180	22·9	+0·16	+1·0	+0·5
6974	1468	8·5	8·7	27 0·91	0·7206	·0242	31 9·50	11·996	·079	94·8	−7·5	+0·07	+0·18	3182	23·3	+0·13	+0·8	+0·1
6953	1471	9·0	9·2	28 4·20	0·7683	·0228	8 54·21	12·069	·085	94·8	−8·2	+0·04	+0·10	3185	19·0	+0·02	+0·1	+0·8
15401																		
6998	1473	8·9	8·8	20 28 58·20	+ 0·6951	−0·0255	65 53 19·81	+12·132	+0·075	94·8	−6·8	+0·08	−0·15	3187	22·9	+0·02	+0·1	+1·7
6984	1475	8·4	8·9	29 17·39	0·7165	·0248	43 3·79	12·154	·078	94·8	−5·9	+0·15	+0·42	3190	19·1	+0·15	+0·9	+0·9
6969	1476	9·1	9·7	29 26·93	0·7524	·0236	23 54·16	12·166	·082	94·8	−7·8	−0·08	−0·49	3191	22·5	+0·21	+1·3	+0·3
6948	1449†	6·8	7·3	30 54·62	0·7997	·0223	3 23·74	12·267	·087	94·8	−5·3	−0·05	+0·12	3194	22·9	+0·09	+0·6	+1·0
6964	1477	9·0	9·2	31 14·05	0·7740	·0232	19 30·23	12·289	·084	94·8	−6·7	−0·01	−0·02	3196	22·5	+0·25	+1·6	+0·5
7023	1482	8·8	8·6	20 34 6·51	+ 0·8081	−0·0226	65 12 54·46	+12·488	+0·087	94·8	−6·1	−0·03	−0·35	3203	23·2	+0·01	+0·1	+1·1
7020	1456†	9·0	9·3	37 18·14	0·8416	·0219	8 1·31	12·704	·090	94·8	−7·4	−0·06	−0·42	3209	21·0	−0·05	−0·3	−1·5
7077	1489	8·9	9·2	37 55·50	0·7799	·0245	46 24·18	12·747	·082	94·8	−8·1	+0·01	−0·46	3212	22·5	−0·10	−0·6	−1·0
7087	1499	7·0	6·8	41 30·63	0·7894	·0247	57 52·87	12·988	·082	94·3	−7·5	−0·01	+0·11	3221	19·2	+0·07	+0·4	−1·2
7155	1500	8·5	8·9	42 5·19	0·8068	·0241	50 48·18	13·025	·084	94·1	−8·3	−0·06	−0·12	3223	18·9	+0·37	+2·3	+0·8
15411																		
7102	1503	9·1	10·5	20 44 7·66	+ 0·8868	−0·0216	65 14 14·13	+13·161	+0·092	93·7	−8·7	+0·11	+0·05	...	...	...	...	...
7099	1473†	9·0	9·4	49 3·00	0·9409	·0205	6 18·87	13·482	·096	93·7	{−7·6 / −8·7}	−0·05	−0·43	3240	21·9	+0·24	+1·5	+0·5
7118	1508	8·7	9·3	49 41·09	0·9157	·0215	25 0·81	13·522	·093	93·4	−8·8	−0·03	−0·25	3242	16·8	+0·14	+0·9	+0·8
7142	1510	8·7	9·3	50 7·01	0·8950	·0223	39 37·16	13·551	·090	93·4	−9·0	−0·02	−0·10	3243	21·6	+0·12	+0·7	−0·3
7225	1514	9·1	10·7	52 3·71	0·9228	·0216	33 7·81	13·676	·092	93·4	−9·6	+0·07	−0·31	3247	21·8	−0·06	−0·4	−0·5
7180	1477†	9·4	10·2	20 52 6·78	+ 0·9607	−0·0216	65 10 19·98	+13·679	+0·096	93·4	...	...	...	...	...	...	...	...
7166	1480†	9·5	10·8	53 27·32	0·9862	·0195	1 27·85	13·764	·099	92·7	−9·9	−0·05	+0·61	...	...	...	...	...
7200	1518	7·3	7·1	53 54·07	0·9634	·0204	18 10·62	13·793	·096	92·7	−9·7	−0·05	+0·45	3253	20·8	−0·07	−0·4	−0·5
7221	1519	7·8	8·7	54 50·35	0·9581	·0207	26 29·76	13·852	·095	92·7	−9·0	+0·10	−0·03	3256	17·2	+0·10	+0·6	+1·4
7189	1520	9·4	10·0	54 57·34	0·9801	·0199	13 28·74	13·859	·097	92·7	−9·8	−0·18	+0·93	3257	18·9	+0·16	+1·0	−1·7
15421																		
7190	1521	9·4	10·2	20 55 18·73	+ 0·9834	−0·0198	65 13 25·84	+13·882	+0·097	92·7	−9·7	−0·11	−0·84	3258	20·9	+0·08	+0·5	+0·8
7193	1522	9·5	10·6	56 5·12	0·9900	·0197	13 28·98	13·931	·098	92·7	−9·4	−0·23	+0·25	3262	17·9	−0·06	−0·4	+0·5
7236	1525	9·5	10·5	56 26·14	0·9564	·0210	36 11·10	13·953	·094	92·7	−9·7	−0·03	+0·35	3264	11·9	+0·36	+2·2	−1·5
7238	1528	9·3	9·8	57 25·26	0·9641	·0209	36 57·77	14·014	·094	92·7	−9·8	−0·10	−0·85	3267	20·4	−0·02	−0·1	+0·1
7196	1532	8·5	8·7	59 26·23	1·0237	·0189	10 57·83	14·140	·100	92·7	−9·6	−0·08	−0·32	3272	20·2	+0·05	+0·3	+0·3
7322	1533	9·4	9·7	21 0 33·35	+ 1·0075	−0·0197	65 27 34·68	+14·209	+0·097	92·7	−9·8	−0·05	−0·30	3276	19·4	−0·09	−0·6	+0·4
7289	1536	9·1	10·5	3 26·84	1·0541	·0183	14 31·59	14·387	·100	92·7	−9·7	+0·04	+0·02	...	...	...	...	...
7290	1538	8·7	9·8	3 44·09	1·0598	·0184	12 35·17	14·404	·101	92·7	−9·5	+0·15	+0·71	3277	20·5	−0·08	−0·5	−0·1
7352	1539	8·7	9·3	3 48·30	1·0121	·0200	43 22·79	14·408	·096	92·7	−9·7	+0·08	+0·63	3279	18·9	+0·02	+0·1	+0·8
7278	1508†	9·1	10·4	7 39·40	1·1071	·0169	5 1·05	14·641	·104	92·7	−9·4	−0·16	+0·15	...	...	...	...	...

† Zone + 64° in B.D.

ZONE + 65°—*continued.* **15431—15480.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
15431																		
7283	1509†	9·2	9·6	21 7 48·17	+ 1·1058	−0·0170	65 6 38·64	+14·649	+0·104	93·0	−9·1	−0·01	−0·26	...	...	...	...	...
7309	1552	7·0	7·5	8 18·78	1·0956	·0174	16 36·72	14·680	·103	93·0	−8·6	−0·08	−0·45	3290	18·2	+0·09	+0·6	−0·3
7365	1554	6·9	8·0	8 51·99	1·0572	·0189	44 54·86	14·713	·099	93·1	−8·0	+0·21	+0·19	3293	{20·8 / 18·9}	−0·11	−0·7	+1·3
7462 }	1556	9·1 {	10·5	9 14·95	1·0938	·0176	23 36·45	14·736	·102	92·7	−9·7	−0·06	−0·10	...	...	...	...	...
7463 }			11·2	9 15·20	1·0938	·0176	23 39·02	14·736	·102	92·7	...	...	...	...	...	...	...	...
7529	1564	8·9	9·7	21 12 39·81	+ 1·0789	−0·0186	65 54 31·52	+14·936	+0·099	93·3	−8·8	+0·10	−0·58	3305	16·7	+0·01	+0·1	+0·7
7412	1518†	9·0	9·5	13 12·14	1·1622	·0155	2 24·31	14·968	·107	93·3	−9·8	−0·08	−0·59	3307	20·9	−0·05	−0·3	−0·9
7481	1565	7·9	8·2	13 44·26	1·1314	·0166	26 43·74	14·999	·103	93·3	−8·9	+0·12	+0·51	3308	19·8	+0·10	+0·7	+0·8
7443	1567	8·8	10·1	15 21·93	1·1681	·0154	12 27·29	15·093	·106	93·3	−8·8	+0·06	−0·14	3315	18·1	−0·11	−0·7	+0·5
7418	1525†	9·5	11·1	15 41·25	1·1836	·0149	3 48·26	15·111	·107	93·3	−9·9	−0·31	+0·79	...	...	...	...	...
15441																		
7457	1569	9·3	9·8	21 15 56·20	+ 1·1669	−0·0154	65 16 59·29	+15·126	+0·105	93·3	−11·1	−0·18	+0·20	...	...	...	...	...
7473	1571	9·0	9·2	16 22·23	1·1666	·0156	19 58·60	15·151	·105	93·3	−9·6	−0·13	−0·07	3317	{20·8 / 18·8}	+0·19	+1·2	−0·2
7520	1573	8·0	8·7	16 44·20	1·1336	·0169	44 34·34	15·172	·102	93·4	−9·1	−0·16	−1·16	3319	{20·6 / 18·9}	+0·70	+4·4	−1·4
7495	1574	6·8	8·0	16 57·50	1·1518	·0162	33 57·94	15·185	·103	93·4	−7·5	+0·10	−0·71	3321	21·2	−0·02	−0·1	−1·0
7550	1529†	9·4	9·9	18 3·57	1·2001	·0144	7 35·82	15·247	·107	93·4	−8·8	−0·07	+0·79	...	...	...	...	...
7589	1578	8·5	10·3	21 19 57·23	+ 1·1820	−0·0153	65 33 15·72	+15·354	+0·104	93·3	−9·3	+0·24	−0·25	3333	21·4	+0·09	+0·6	−0·2
7590	1580	8·7	9·1	20 15·55	1·1834	·0153	34 27·32	15·372	·104	93·3	−8·8	+0·03	−0·30	3334	19·5	−0·18	−1·1	−1·1
7613	1581	8·0	8·5	21 23·59	1·1798	·0155	44 32·35	15·434	·103	93·3	−9·4	+0·04	+0·34	3339	20·2	+0·15	+0·9	+1·1
7615	1582	7·8	8·8	22 1·04	1·1887	·0152	42 40·46	15·470	·104	93·3	−9·4	+0·09	−1·11	3343	20·2	+0·15	+0·9	−1·9
7583	1583	7·8	8·8	23 33·69	1·2290	·0138	25 24·49	15·556	·106	93·7	−8·4	−0·02	−0·24	3347	17·9	+0·08	+0·5	+0·3
15451																		
7606	1584	8·8	10·5	21 24 16·94	+ 1·2180	−0·0143	65 38 6·47	+15·595	+0·105	93·3	−10·0	+0·03	+0·15	3351	16·2	+0·14	+0·9	−0·5
7578	1585	9·0	10·1	25 3·81	1·2500	·0132	21 4·45	15·638	·108	93·7	−9·0	−0·01	0·00	3353	15·4	−0·11	−0·7	+0·6
7645	1586	9·0	9·5	25 10·77	1·2031	·0150	54 41·23	15·644	·103	93·7	−8·8	+0·04	−0·52	3354	18·2	+0·25	+1·6	−0·5
7607	1588	8·0	9·1	25 41·12	1·2319	·0139	38 15·39	15·672	·105	93·8	−7·9	+0·08	+0·19	3355	21·0	+0·06	+0·4	+1·0
7574	1587	8·8	10·6	25 43·07	1·2604	·0127	18 12·49	15·674	·108	93·8	−9·7	−0·09	+1·12	3356	18·8	+0·08	+0·5	+1·2
7587	1589	7·8	8·9	21 26 1·00	+ 1·2502	−0·0132	65 27 38·87	+15·690	+0·106	93·8	−8·0	−0·07	−0·04	3359	21·0	+0·12	+0·7	−0·9
7665	1590	8·8	9·6	26 10·49	1·2095	·0148	57 11·64	15·698	·103	94·1	−8·9	−0·07	+0·61	3361	21·7	−0·11	−0·7	+0·6
7632	1591	9·0	9·3	26 11·38	1·2234	·0143	47 41·92	15·699	·104	93·8	−9·9	−0·12	−0·09	3362	21·0	0·00	0·0	+1·1
7610	1592	8·5	9·5	26 25·34	1·2407	·0135	37 18·26	15·712	·106	93·8	−9·5	−0·05	−0·18	3363	21·0	+0·04	+0·2	−1·8
7740	1593	8·5	8·8	27 14·56	1·2584	·0130	30 38·52	15·757	·107	93·8	−8·1	−0·02	−0·24	3366	21·0	−0·04	−0·2	+2·0
15461																		
7729	1594	8·4	9·3	21 27 35·36	+ 1·2639	−0·0128	65 29 5·56	+15·775	+0·107	93·8	−7·5	−0·14	+0·20	3370	19·7	+0·06	+0·4	+0·4
7761	1596	8·4	9·1	27 50·44	1·2499	·0134	40 54·24	15·788	·105	93·8	−7·7	−0·08	−0·11	3371	18·3	−0·01	−0·1	−1·0
7705	1597	9·1	9·6	28 51·64	1·2902	·0119	19 21·75	15·843	·109	93·7	...	...	...	...	...	...	...	...
7671	1560†	9·0	9·3	29 35·01	1·3200	·0108	2 32·46	15·882	·111	93·7	−9·2	+0·04	−0·38	3373	18·8	−0·02	−0·1	+1·2
7672	1564†	8·4	8·4	30 17·90	1·3244	·0107	4 37·91	15·920	·110	93·7	−7·9	−0·07	−0·25	3376	20·2	+0·19	+1·2	−1·2
7768	1599	8·4	9·5	21 30 27·41	+ 1·2776	−0·0125	65 40 12·93	+15·928	+0·106	93·3	−9·5	−0·02	+0·88	3377	20·5	−0·08	−0·5	+0·2
7722	1600	8·6	9·6	30 35·04	1·3059	·0114	20 30·35	15·935	·109	93·7	−9·4	−0·08	−0·16	3379	17·6	0·00	0·0	−0·4
7797	1601	8·8	10·1	31 19·37	1·2721	·0127	50 30·29	15·974	·105	93·8	−9·1	+0·10	−0·19	3383	20·0	−0·03	−0·2	+0·8
7709	1602	7·5	7·5	31 55·66	1·3234	·0108	17 36·79	16·007	·109	93·7	−7·4	+0·01	−0·60	3385	19·2	0·00	0·0	−0·2
7774	1607	9·0	10·5	32 46·50	1·3005	·0117	40 46·41	16·050	·107	93·3	−8·5	+0·08	−0·11	3389	21·0	+0·10	+0·6	−0·1
15471																		
7791	...	9·5	11·4	21 32 55·32	+ 1·2910	−0·0120	65 48 49·50	+16·059	+0·105	93·8	−9·0	−0·05	+0·09	3390	20·1	...	...	−0·4
7680	1569†	8·0	7·6	32 59·58	1·3464	·0100	8 24·04	16·063	·111	93·7	−6·3	0·00	+0·07	3391	19·9	+0·06	+0·4	+0·2
7713	1609	8·5	9·5	33 30·34	1·3391	·0103	17 54·22	16·089	·110	93·7	−8·2	+0·02	−0·84	3392	18·2	+0·10	+0·6	+1·6
7701	1610	8·5	9·3	33 41·35	1·3486	·0099	12 3·81	16·099	·110	93·7	−9·0	−0·11	−0·28	3396	19·2	+0·07	+0·4	0·0
7758	1613	8·1	8·7	35 1·92	1·3289	·0106	37 9·73	16·169	·108	94·4	−5·7	+0·15	−0·39	3397	20·2	+0·06	+0·4	−0·4
7704	1574†	7·5	8·8	21 35 40·51	+ 1·3685	−0·0093	65 12 14·99	+16·201	+0·111	94·1	−4·9	−0·01	+0·16	3401	20·2	+0·08	+0·5	+0·9
7843	1623	8·8	9·1	37 6·33	1·3675	·0094	24 14·60	16·275	·109	94·4	−7·1	+0·10	−0·17	3405	22·5	−0·09	−0·6	−1·4
7851	1625	9·0	9·8	37 27·52	1·3657	·0094	28 23·15	16·295	·109	94·9	−8·4	−0·10	−1·77	3407	22·1	+0·23	+1·4	+0·2
7834	1626	8·5	8·8	37 32·33	1·3817	·0089	16 45·89	16·296	·110	94·9	{−8·8 / −7·1}	−0·01	+0·99	3408	19·1	+0·13	+0·8	−1·5
7893	1627	8·3	9·5	38 34·84	1·3462	·0102	51 57·87	16·350	·107	94·9	−6·9	+0·02	+0·12	3415	18·8	+0·04	+0·2	+0·3

† Zone + 64° in B.D.

15481—15530. ZONE + 65°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
15481				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
7853	1628	8·8	9·8	21 38 48·46	+ 1·3816	−0·0089	65 27 0·67	+16·361	+0·109	94·9	−8·1	+0·02	−0·32	3416	22·1	−0·03	−0·2	+0·8
7895	1634	7·6	7·8	40 10·70	1·3602	·0098	54 13·91	16·431	·107	94·9	−4·7	+0·06	−0·59	3425	22·1	+0·14	+0·9	0·0
7896	1641	9·0	9·8	42 5·60	1·3817	·0090	53 26·94	16·526	·107	94·9	−7·6	+0·04	+0·79	3429	20·4	+0·12	+0·7	+2·6
7857	1647	8·1	8·2	43 41·70	1·4310	·0072	28 37·29	16·605	·110	95·1	−5·9	−0·12	−0·52	3436	21·0	+0·17	+1·1	−0·1
7815	1590†	8·8	9·3	44 51·00	1·4771	·0055	1 7·07	16·661	·113	95·1	−7·3	+0·04	+0·20	...	...	...	...	...
7914	1595†	9·5	10·2	21 46 1·14	+ 1·4841	−0·0052	65 5 25·44	+16·718	+0·112	95·1	...	...	...	...	...	...	...	...
8010	1662	8·6	8·7	47 50·96	1·4793	·0055	25 17·96	16·806	·111	95·7	−5·5	−0·02	+0·53	3449	19·8	−0·03	−0·2	+0·7
7937	1663	9·0	9·5	48 52·88	1·5040	·0045	13 56·54	16·855	·111	95·7	−7·2	−0·06	−0·40	3453	23·3	+0·19	+1·2	−2·8
7959	1664	6·6	6·5	49 7·43	1·5029	·0046	16 58·79	16·867	·111	95·7	{−3·1 −4·1}	+0·01	−0·57	3454	21·2	−0·04	−0·2	−0·8
7938	1602†	9·0	9·2	50 49·84	1·5298	·0036	9 44·43	16·947	·112	95·7	−7·0	−0·11	−0·27	3463	20·5	+0·15	+0·9	−0·3
15491																		
7939	1603†	8·9	9·4	21 50 54·53	+ 1·5273	−0·0037	65 12 29·19	+16·950	+0·112	95·7	−7·0	+0·01	−0·72	3464	23·3	−0·23	−1·4	−2·4
7973	1680	7·5	7·0	52 39·92	1·5433	·0030	14 58·32	17·031	·111	95·7	−6·2	−0·03	−0·03	3472	21·2	−0·13	−0·8	+0·3
7943	1606†	8·6	8·6	52 48·80	1·5487	·0028	11 39·24	17·038	·112	95·1	−7·3	−0·10	+0·03	3473	22·7	+0·19	+1·2	+0·9
8134	1682	9·1	8·4	53 16·59	1·4989	·0046	57 27·43	17·059	·107	95·0	−6·3	+0·03	+0·25	3477	16·5	+0·23	+1·4	+0·8
8135	1683	8·5	9·4	53 22·04	1·4995	·0046	57 47·53	17·063	·107	95·0	−5·8	+0·03	+0·60	3478	18·6	+0·09	+0·6	+0·6
8136	1684	8·9	9·2	21 53 27·66	+ 1·5004	−0·0046	65 58 0·87	+17·068	+0·108	95·0	−6·7	−0·02	−0·26	3479	18·0	−0·05	−0·3	+0·7
7944	1608†	8·9	9·2	53 30·86	1·5571	·0025	10 54·85	17·070	·112	95·1	−5·9	−0·05	+0·12	3480	22·7	+0·27	+1·7	−0·4
8174	...	9·3	10·5	54 12·27	1·5653	·0022	10 12·67	17·102	·112	95·1	...	...	...	...	...	...	...	...
8155	1611†	7·7	7·2	54 16·94	1·5698	·0020	7 0·16	17·105	·112	95·1	−6·7	+0·07	−0·39	3482	22·3	−0·05	−0·3	+0·4
8139	1609†	8·5	9·0	54 17·07	1·5736	·0019	3 45·03	17·105	·112	95·1	−7·6	−0·07	+0·38	3481	19·5	+0·16	+1·0	+0·6
15501																		
8247	1690	7·5	7·6	21 54 27·82	+ 1·5416	−0·0031	65 32 59·90	+17·113	+0·110	95·1	−5·8	−0·11	−0·58	3483	21·0	+0·44	+2·7	+0·7
8283	1691	6·5	6·2	54 37·78	1·5342	·0033	40 44·34	17·121	·109	95·1	−2·8	−0·05	+0·60	3484	21·9	+0·07	+0·4	−1·0
8285	1693	6·8	8·1	54 50·62	1·5379	·0032	39 41·15	17·131	·109	95·1	−2·8	0·00	+0·09	3486	22·3	+0·07	+0·4	−1·0
8231	1698	9·0	9·8	57 8·97	1·5789	·0016	26 10·25	17·235	·110	94·7	−7·8	−0·13	−0·13	3493	22·3	+0·01	+0·1	−0·3
8270	1699	8·9	10·0	57 12·56	1·5639	·0021	39 48·80	17·238	·109	94·7	−7·8	+0·16	−0·08	3494	21·9	0·00	0·0	−0·1
8275	1704	8·1	8·1	21 58 24·37	+ 1·5814	−0·0015	65 36 2·06	+17·290	+0·109	94·7	−7·1	+0·08	−0·84	3498	21·8	+0·12	+0·7	−0·1
8216	1708	8·1	7·9	59 31·55	1·6107	− ·0004	21 14·86	17·340	·110	94·7	−7·6	0·00	−0·28	3503	22·3	−0·02	−0·1	+0·5
8150	1617†	8·1	8·2	59 37·83	1·6346	+ ·0006	0 40·81	17·345	·112	94·7	−7·6	+0·12	−0·19	...	...	...	...	...
8258	1712	7·0	6·7	22 0 9·07	1·6023	− ·0007	34 47·07	17·367	·109	94·7	−5·6	−0·04	+0·39	3505	21·9	+0·09	+0·6	+0·1
8169	1620†	8·2	9·3	1 29·37	1·6488	+ ·0009	6 4·37	17·425	·112	94·7	−8·1	+0·03	+0·16	3510	20·[illegible]	+0·09	+0·6	−0·7
15511																		
8197	1717	8·7	8·7	22 1 31·64	+ 1·6392	+0·0006	65 15 15·43	+17·427	+0·112	94·7	−8·6	−0·05	−1·21	3511	21·9	+0·51	+3·2	+2·0
8170	1622†	8·5	9·3	2 0·79	1·6510	·0011	9 30·03	17·448	·111	94·7	−7·0	+0·02	+0·81	3513	22·3	+0·09	+0·6	−0·3
8314	1720	8·6	8·8	2 37·77	1·6154	·0000	47 45·81	17·474	·108	94·7	−8·4	−0·06	−0·69	3519	19·2	−0·15	−0·9	0·0
8417	1726	8·4	8·5	6 30·15	1·6582	·0017	48 48·44	17·638	·107	94·3	−8·1	−0·12	−0·67	3534	18·7	+0·26	+1·6	−0·3
8420	1728	7·9	7·8	7 32·86	1·6703	·0022	48 42·17	17·681	·107	94·3	−5·3	−0·02	−0·20	3539	20·4	+0·16	+1·0	+0·2
8351	1634†	7·7	7·4	22 7 35·80	+ 1·7204	+0·0039	65 1 51·96	+17·684	+0·111	94·3	−4·2	−0·11	−1·03	...	...	...	...	...
8439	1730	8·8	9·0	8 21·03	1·6693	·0023	58 3·61	17·714	·106	94·5	−8·0	+0·10	−0·84	3540	20·6	+0·16	+1·0	−1·3
8371	1737	9·1	9·6	11 26·79	1·7478	·0051	17 8·80	17·840	·109	94·8	...	...	...	...	...	...	...	...
8469	1744	9·2	9·5	13 54·45	1·7647	·0059	27 57·26	17·937	·107	95·2	...	...	...	...	...	...	...	...
8483	1746	7·0	6·9	14 15·83	1·7592	·0058	37 42·06	17·951	·107	95·2	−4·8	+0·11	−0·54	3562	22·3	+0·14	+0·9	−1·2
15521																		
8460	1745	8·7	8·7	22 14 16·72	+ 1·7728	+0·0062	65 24 3·40	+17·951	+0·108	95·2	−7·7	0·00	+0·30	3563	23·4	+0·18	+1·1	0·0
8444	1645†	8·3	8·7	15 40·38	1·8050	·0074	7 28·50	18·005	·108	95·2	−6·9	−0·02	−0·10	3566	21·7	+0·01	+0·1	+0·7
8508	1754	8·0	8·2	16 52·24	1·7716	·0067	55 8·48	18·051	·105	95·1	−7·2	+0·02	−0·20	3571	23·2	+0·26	+1·6	−0·2
8496	1758	8·5	10·0	18 2·46	1·7928	·0074	47 35·94	18·095	·105	95·2	−7·3	+0·05	−1·02	3575	23·3	+0·21	+1·3	−1·7
8557	1764	9·0	9·3	21 4·06	1·8271	·0089	49 0·97	18·208	·104	95·4	−8·0	−0·04	−0·05	3584	23·6	−0·29	−1·8	−0·1
8554	1765	9·0	9·8	22 21 8·90	+ 1·8322	+0·0091	65 44 43·22	+18·211	+0·104	95·4	−7·9	+0·07	−0·66	3585	23·1	−0·03	−0·2	−1·8
8529	1766	9·3	9·7	22 35·74	1·8743	·0107	17 59·41	18·263	·105	95·7	...	...	...	...	...	...	...	...
8513	1662†	8·8	8·0	22 52·05	1·8925	·0111	1 12·78	18·273	·106	95·7	−4·0	+0·01	−0·24	...	...	...	...	...
8515	1667†	9·3	11·1	24 21·10	1·9090	·0117	1 49·04	18·326	·105	95·7	...	...	...	...	...	...	...	...
8571	1770	9·0	10·7	25 1·12	1·8676	·0108	55 42·04	18·350	·102	95·4	−7·3	+0·11	−0·33	3595	21·9	−0·09	−0·6	+0·6

† Zone + 64° in B.D.

No. **15489.** Σ 2843: components 7·0 and 7·2: not separable. The mean of the places in the *Meridian Catalogue* is used to form the differences in columns 12–14.

ZONE + 65°—*continued.* **15531—15580.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
15531																		
8575	1774	8·0	8·3	22 26 35·92	+ 1·8845	+0·0116	65 57 53·86	+18·405	+0·101	95·4	−6·5	−0·07	−0·30	3603	23·6	−0·05	−0·3	−0·3
8576	1776	8·6	9·3	27 16·21	1·8934	·0120	57 0·20	18·428	·101	95·4	−7·0	+0·04	+0·07	3608	23·6	+0·10	+0·6	−0·5
8542	1780	8·7	9·3	29 32·43	1·9454	·0139	29 1·43	18·505	·101	95·7	−6·6	−0·09	+0·23	3618	21·6	−0·02	−0·1	+0·5
8599	1782	7·2	8·0	30 36·19	1·9667	·0146	18 52·14	18·541	·101	95·7	−5·7	+0·05	−0·61	3626	21·9	+0·12	+0·7	0·0
8636	1784	8·2	8·2	31 44·23	1·9546	·0146	48 35·15	18·578	·099	95·7	−5·5	+0·08	−0·37	3628	20·4	+0·17	+1·1	+0·7
8631	1783	8·5	9·3	22 31 44·61	+ 1·9586	+0·0147	65 44 12·48	+18·579	+0·099	95·7	−5·5	+0·01	−0·66	3629	22·9	0·00	0·0	−0·5
8616	1786	8·2	8·7	32 54·92	1·9807	·0156	34 41·50	18·617	·099	95·7	−5·6	−0·08	−0·22	3636	22·9	−0·16	−1·0	+0·1
8626	1789	6·8	7·1	34 49·74	2·0011	·0165	37 26·36	18·678	·098	95·7	−5·0	+0·10	−0·15	3642	23·4	+0·10	+0·6	−0·4
8606	1790	9·3	10·5	35 30·70	2·0221	·0172	21 59·75	18·700	·098	95·7	...	...	...	...	...	...	...	...
8612	1794	9·0	9·2	36 1·01	2·0253	·0174	25 23·85	18·716	·098	95·7	−6·0	+0·02	−0·32	3643	21·8	+0·09	+0·6	+1·2
15541																		
8603	1795	9·2	11·7	22 37 18·90	+ 2·0465	+0·0182	65 18 10·24	+18·756	+0·097	95·7	−6·7	−0·09	+1·09	...	...	...	...	...
8648	1796	7·1	7·7	37 28·54	2·0152	·0176	59 22·17	18·761	·096	95·5	−5·1	−0·27	−2·61	3646	19·6	+0·81	+5·0	+7·8
8659	1702†	7·3	7·8	39 10·28	2·0752	·0193	9 25·57	18·813	·097	95·7	−6·0	+0·04	+0·03	3648	23·3	+0·05	+0·3	+0·1
8653	1705†	8·9	8·9	39 59·23	2·0898	·0199	2 53·57	18·837	·096	95·7	−6·7	−0·03	+0·29	...	...	...	...	...
8691	1799	9·3	10·5	39 59·71	2·0758	·0194	21 30·59	18·838	·095	95·7	...	...	...	...	...	...	..	...
8726	1803	9·0	10·1	22 41 4·06	+ 2·0742	+0·0200	65 40 24·56	+18·870	+0·094	95·7	−6·8	+0·02	−0·24	3651	23·0	+0·10	+0·6	−0·8
8727	1804	9·0	9·3	42 4·69	2·0850	·0205	42 29·22	18·899	·093	95·7	−7·0	−0·12	+1·26	3654	22·1	−0·05	−0·3	+1·2
8728	1805	8·6	9·7	42 48·13	2·0921	·0209	44 22·70	18·920	·093	95·7	−6·2	−0·10	−0·31	3656	19·9	−0·36	−2·2	−0·2
8707	1811	8·3	8·5	45 30·12	2·1375	·0227	27 29·56	18·997	·092	95·7	−6·9	0·00	−0·26	3664	22·8	+0·07	+0·4	−1·1
8731	1812	9·0	9·0	45 34·90	2·1288	·0226	40 48·76	18·999	·091	95·7	−5·9	+0·14	+0·02	3665	20·2	−0·05	−0·3	+1·5
15551																		
8732	1814	3·8	4·7	22 46 7·32	+ 2·1356	+0·0228	65 40 27·99	+19·014	+0·090	95·7	−4·2	+0·13	+0·01	3668	20·7	−0·11	−0·7	−2·8
8774	1821	8·6	9·0	48 4·90	2·1679	·0241	28 44·09	19·068	·089	95·1	−7·0	−0·05	+0·23	3674	22·2	−0·05	−0·3	−0·8
8812	1827	9·0	8·8	49 26·45	2·1643	·0245	57 34·05	19·104	·088	95·2	−8·0	−0·08	−0·57	3680	22·3	−0·15	−0·9	+0·4
8804	1830	8·6	9·1	51 37·42	2·1945	·0259	53 7·74	19·161	·086	94·8	−7·8	−0·01	+1·45	3686	19·1	0·00	0·0	+1·9
8817	1834	9·0	10·6	53 11·15	2·2109	·0268	57 52·52	19·201	·085	95·1	−8·2	−0·03	+0·30	3694	19·4	+0·16	+1·0	−0·5
8783	1836	8·5	9·0	22 53 35·69	+ 2·2339	+0·0272	65 30 53·67	+19·211	+0·084	94·8	−7·8	−0·09	+0·09	3696	21·9	+0·14	+0·9	+1·6
8760	1737†	8·9	10·1	53 42·40	2·2513	·0274	5 16·09	19·214	·086	94·8	−8·1	−0·18	+0·44	3698	20·6	−0·08	−0·5	+1·2
8818	1837	8·6	8·9	53 48·79	2·2202	·0272	55 49·33	19·216	·084	95·1	−7·0	−0·17	−0·51	3699	18·5	+0·40	+2·5	+2·2
8821	1838	9·0	9·5	56 37·58	2·2567	·0290	54 0·48	19·285	·081	94·1	−8·5	−0·15	+0·25	3708	19·5	+0·02	+0·1	+0·5
8753	1743†	8·5	9·3	56 54·37	2·2918	·0292	2 22·16	19·292	·083	94·1	−8·4	+0·01	+0·18	...	...	...	...	...
15561																		
8837	1745†	8·9	10·5	22 57 58·17	+ 2·2978	+0·0298	65 13 58·88	+19·317	+0·081	94·1	−8·3	+0·04	−0·17	3710	21·3	−0·11	−0·7	−0·4
8873	1842	9·0	9·2	58 58·44	2·2860	·0304	54 5·51	19·340	·080	93·3	−9·1	+0·07	−0·13	3715	20·3	+0·10	+0·6	+0·8
8825	1754†	9·4	11·0	23 2 52·72	2·3647	·0325	1 14·91	19·427	·077	93·3	...	...	...	...	...	...	...	...
8870	1849	8·5	9·6	3 20·31	2·3463	·0330	44 54·25	19·437	·075	93·3	−6·6	+0·08	+0·41	3729	18·2	+0·09	+0·6	+1·4
8826	1758†	6·9	6·9	3 43·39	2·3732	·0331	4 32·94	19·446	·076	93·3	−7·6	+0·13	+0·05	3731	17·6	+0·07	+0·4	−0·4
8860	1850	7·8	7·7	23 4 57·84	+ 2·3741	+0·0340	65 31 27·13	+19·472	+0·074	94·1	−6·5	+0·15	+0·05	3734	20·2	+0·15	+0·9	+0·5
8854	1851	8·5	10·1	5 21·21	2·3803	·0341	28 47·51	19·480	·074	94·1	−8·0	+0·07	−0·39	3737	18·5	+0·25	+1·6	−0·8
8911	1855	9·3	9·7	6 57·37	2·3036	·0351	22 2·65	19·512	·072	94·1	...	...	...	...	...	...	...	...
8912	1856	9·0	9·0	6 59·62	2·4043	·0352	22 3·78	19·513	·072	94·1	−8·4	−0·14	−0·29	3744	19·9	+0·13	+0·8	+1·3
8902	1770†	9·0	9·4	7 27·99	2·4159	·0353	10 24·97	19·525	0·72	94·2	−7·6	−0·04	−0·19	3746	16·1	−0·03	−0·2	+1·1
15571																		
8895	1772†	9·3	10·0	23 7 49·09	+ 2·4208	+0·0354	65 9 9·28	+19·530	+0·071	94·2	−8·7	−0·04	+0·05	3747	{16·0 / 14·9}	+0·16	+1·0	−0·3
8922	1857	9·3	9·7	8 18·17	2·4171	·0358	28 34·74	19·539	·071	94·2	...	...	...	...	...	...	...	...
8936	1858	9·0	9·8	8 54·72	2·4197	·0364	38 46·54	19·551	·070	94·2	−7·5	−0·17	+0·21	3752	20·8	+0·08	+0·5	−0·7
8908	1862	9·0	8·8	10 2·00	2·4448	·0369	16 10·66	19·573	·069	94·2	−8·3	+0·03	+0·49	3756	19·3	+0·15	+0·9	+3·5
8889	1782†	9·4	9·8	12 58·16	2·4868	·0385	3 11·17	19·626	·066	94·2	...	...	...	...	...	...	...	...
8964	1871	9·0	9·7	23 13 12·11	+ 2·4649	+0·0392	65 57 14·68	+19·630	+0·064	93·8	+8·8	+0·07	+0·35	3764	19·2	+0·25	+1·6	−1·0
8938	1872	8·8	9·2	13 13·96	2·4736	·0390	39 43·50	19·631	·065	94·2	−6·9	−0·03	+0·66	3765	18·9	+0·02	+0·1	+1·3
8918	1873	9·0	9·4	13 18·26	2·4817	·0389	23 45·72	19·632	·065	94·2	−8·8	−0·12	+0·71	3766	21·0	−0·06	−0·4	−1·9
8890	1783†	9·2	10·4	13 30·18	2·4936	·0387	2 34·66	19·635	·065	94·2	...	...	...	...	...	...	...	...
8899	1786†	8·8	8·9	14 30·92	2·5037	·0394	8 6·69	19·654	·064	94·4	−7·9	−0·07	+0·25	3768	21·0	−0·12	−0·7	−0·9

† Zone + 64° in B.D.

15581—15629. ZONE + 65°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Christiania (1875).	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
15581																		
9012	1877	7·8	8·2	23 15 30·21	+ 2·4966	+0·0406	65 52 7·42	+19·670	+0·062	94·4	−6·6	+0·10	−0·41	3771	21·2	−0·13	−0·8	+0·1
8977	1798†	8·2	9·5	19 13·88	2·5607	·0423	11 33·75	19·733	·058	95·3	−5·9	−0·06	+0·13	3777	19·4	0·00	0·0	+0·7
9001	1887	8·3	8·5	20 37·17	2·5672	·0436	39 8·60	19·752	·056	95·3	−7·0	+0·02	−0·56	3781	19·2	+0·07	+0·4	−1·0
8982	1888	8·4	9·1	21 24·53	2·5859	·0437	16 9·31	19·763	·055	95·3	−6·5	−0·12	+0·01	3783	19·2	+0·06	+0·4	−0·6
8973	1810†	6·5	7·7	22 54·23	2·6088	·0443	4 21·15	19·785	·053	95·4	−4·5	+0·04	+0·43	...	...	...	...	...
9022	1895	8·9	9·5	23 23 27·34	+ 2·5977	+0·0456	65 54 19·26	+19·793	+0·051	95·4	−7·4	+0·11	+0·43	3789	22·2	+0·13	+0·8	−2·9
9063	1898	8·9	10·6	24 40·68	2·6165	·0463	46 11·10	19·810	·050	95·3	−7·4	+0·27	+0·31	3791	21·0	+0·04	+0·2	+2·9
9032	1812†	8·9	9·8	24 46·03	2·6291	·0456	12 43·71	19·811	·050	95·4	−7·4	+0·01	−0·34	3793	20·0	+0·07	+0·4	+0·4
9055	1899	8·5	9·6	24 47·59	2·6226	·0460	32 57·57	19·811	·050	95·4	−7·4	+0·16	+0·40	3794	18·9	−0·10	−0·6	−0·1
9062	1900	9·0	9·5	25 13·29	2·6256	·0465	39 58·33	19·817	·050	95·4	−7·3	−0·01	−0·34	3795	21·0	+0·05	+0·3	+2·5
15591																		
9058	1901	8·8	9·3	23 25 17·88	+ 2·6281	+0·0464	65 35 35·88	+19·818	+0·049	95·4	−8·2	0·00	−0·92	3796	21·2	+0·22	+1·4	−0·7
9028	1814†	8·3	9·0	25 35·24	2·6416	·0459	7 29·94	19·821	·050	95·3	−7·7	−0·13	+0·08	3797	18·9	+0·05	+0·3	−0·4
9029	1818†	8·3	8·9	27 1·22	2·6595	·0468	5 38·68	19·840	·047	95·3	−7·1	+0·07	−0·58	3799	18·9	+0·04	+0·2	+1·4
9048	1910	9·1	10·8	27 36·57	2·6615	·0475	23 1·01	19·847	·046	95·3	...	...	...	...	...	...	...	...
9035	1819†	6·2	6·6	27 41·65	2·6660	·0473	11 12·67	19·848	·046	95·3	−6·5	+0·09	−0·06	3801	21·8	+0·33	+2·0	−0·5
9067	1912	8·5	9·8	23 28 38·14	+ 2·6666	+0·0487	65 47 58·84	+19·860	+0·045	95·3	−6·7	−0·10	−0·87	3803	19·0	+0·30	+1·9	−1·4
9044	1914	9·5	10·5	29 14·61	2·6843	·0483	15 45·85	19·866	·044	95·3	...	...	...	...	...	...	...	...
9039	1831†	8·0	8·9	32 48·34	2·7301	·0504	11 13·67	19·906	·039	95·8	−6·6	−0·09	−0·31	3817	21·9	−0·05	−0·3	−0·4
9096	1920	8·7	9·7	33 12·17	2·7309	·0511	27 19·46	19·910	·038	95·8	−8·0	−0·12	+0·19	3821	21·5	+0·11	+0·7	+0·5
9114	1922	7·8	9·2	34 17·39	2·7374	·0526	56 20·26	19·921	·036	95·0	−7·8	−0·07	−0·75	3828	20·7	−0·15	−0·9	−0·5
15601																		
9106	1925	8·4	8·9	23 34 50·72	+ 2·7492	+0·0524	65 37 51·89	+19·926	+0·035	96·3	−5·7	−0·03	−0·25	3831	19·9	+0·10	+0·6	+0·3
9112	1927	9·0	9·9	36 7·70	2·7627	·0536	49 58·02	19·939	·033	96·3	−7·2	−0·24	−0·48	3836	19·9	+0·14	+0·9	−0·3
9117	1930	8·5	9·7	36 45·44	2·7696	·0542	56 57·39	19·944	·032	95·1	−7·3	−0·02	−0·27	3844	20·8	+0·01	+0·1	−0·9
9080	1842†	9·4	11·5	37 30·76	2·7903	·0479	5 52·48	19·950	·032	96·3	...	...	...	...	...	...	...	...
9083	1846†	8·7	9·9	38 46·20	2·8061	·0538	5 26·54	19·961	·029	96·3	−5·9	+0·01	+1·03	3849	19·6	+0·15	+0·9	+0·5
9121	1935	7·7	7·8	23 39 12·52	+ 2·8004	+0·0558	65 59 50·30	+19·965	+0·028	95·1	−3·5	−0·02	+0·36	3851	17·7	+0·20	+1·2	−1·0
9075	1850†	8·9	9·7	40 15·08	2·8250	·0546	3 16·51	19·973	·027	96·3	−5·7	−0·03	−0·51	...	...	...	...	...
9076	...	9·4	11·3	40 19·25	2·8257	·0545	4 10·73	19·973	·027	96·3	...	...	...	...	...	...	...	...
9088	1854†	9·1	9·8	41 18·95	2·8369	·0554	11 8·58	19·980	·025	95·5	...	...	...	...	...	...	...	...
9089	1856†	9·1	10·4	41 42·19	2·8413	·0558	13 22·93	19·983	·024	95·5	...	...	...	...	...	...	...	...
15611																		
9156	1946	7·2	8·5	23 43 20·13	+ 2·8574	+0·0578	65 42 37·74	+19·994	+0·022	95·5	−6·1	+0·01	+0·18	3864	21·3	−0·04	−0·2	+1·8
9168	1947	7·8	9·6	43 24·71	2·8568	·0582	51 1·35	19·995	·022	95·5	−6·3	−0·02	+0·13	3865	19·0	+0·06	+0·4	−0·9
9170	1955	8·6	9·6	47 19·32	2·9070	·0608	54 0·85	20·016	·015	95·4	−6·0	−0·16	−0·17	3877	23·5	0·00	0·0	−1·1
9129	1866†	9·0	10·0	47 27·40	2·9138	·0593	12 59·15	20·017	·015	95·4	−7·4	−0·09	+0·25	3879	21·6	−0·27	−1·7	+3·2
9171	1958	8·2	9·6	48 18·57	2·9202	·0612	50 49·46	20·021	·013	95·4	−6·9	+0·05	−0·48	3884	21·9	+0·15	+0·9	+0·2
9133	1875†	7·8	8·2	23 49 14·71	+ 2·9365	+0·0603	65 13 38·91	+20·025	+0·012	95·4	−5·0	+0·01	+0·39	3888	22·0	−0·20	−1·2	−0·8
9172	1964	8·7	10·3	49 43·82	2·9385	·0623	53 32·33	20·027	·011	95·4	−6·4	+0·13	+0·14	3890	23·5	+0·21	+1·3	+1·2
9179	1882†	9·1	9·6	52 29·92	2·9783	·0617	2 26·61	20·036	·006	94·8	...	...	...	...	...	...	...	...
9207	1971	8·7	9·1	52 44·99	2·9798	·0629	25 32·75	20·037	·005	94·8	−6·9	−0·03	+0·09	3898	20·0	−0·01	−0·1	+0·9
9212	1974	9·0	9·8	53 29·04	2·9888	·0636	31 42·41	20·039	·004	94·8	−7·2	−0·14	−0·59	3904	22·9	+0·08	+0·5	+1·3
15621																		
9203	1979	7·9	8·4	23 55 13·69	+ 3·0116	+0·0643	65 23 16·23	+20·043	+0·001	94·8	−7·2	−0·18	−0·52	3910	21·3	+0·15	+0·9	+0·6
9205	1982	8·2	10·0	56 28·69	3·0275	·0651	23 40·25	20·045	− ·002	94·8	−8·0	−0·11	+0·61	3922	21·3	+0·10	+0·6	0·0
9230	1984	7·0	7·9	56 42·52	3·0296	·0662	44 55·90	20·045	·002	94·8	−7·8	+0·07	−0·49	3924	18·9	+0·12	+0·7	−0·5
9237	1985	6·9	7·0	56 52·24	3·0315	·0664	52 52·70	20·045	·002	94·8	−6·8	+0·25	+0·54	3925	22·9	−0·01	−0·1	−0·7
9216	1987	6·3	6·9	57 28·66	3·0398	·0660	32 31·39	20·046	·004	94·8	−3·8	+0·11	−0·33	3929	23·1	+0·20	+1·2	+0·2
9217	1988	8·5	7·2	23 57 31·03	+ 3·0405	+0·0660	65 32 37·15	+20·046	−0·004	94·8	−4·0	+0·07	+0·40	3930	22·9	−0·03	−0·2	+3·2
9181	1892†	9·5	10·3	59 3·56	3·0606	·0655	3 41·11	20·047	·007	94·8	...	...	...	...	...	...	...	...
9199	1994	8·2	8·3	59 40·47	3·0681	·0664	17 5·61	20·047	·008	94·8	−6·8	0·00	−0·45	3941	19·9	+0·10	+0·6	+0·3
9240	1995	7·8	8·5	59 50·60	3·0701	·0685	57 36·08	20·047	·008	94·8	−6·6	+0·01	+0·38	3943	22·0	+0·20	+1·2	−0·3

† Zone + 64° in B.D.

Nos. **15625, 15626.** These stars form Σ 3053 : components 6·0 and 7·3.

ZONE + 64°.

15630—15670.

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
15630																		
24	1897	9·3	9·5	0 0 33·44	+ 3·0791	+0·0654	64 49 19·22	+20·047	−0·010	94·4	...	...	...	14669	14·3	+0·34	+2·2	+2·0
15631																		
25	1900	8·0	8·6	0 1 42·92	+ 3·0936	+0·0662	64 46 20·45	+20·046	−0·012	94·9	−7·1	−0·10	−0·28	6	17·1	−0·07	−0·5	+0·6
7	2108†	8·0	8·7	1 49·20	3·0942	·0646	10 41·51	20·046	·012	94·9	−7·9	−0·07	−0·19	8	13·8	−0·31	−2·0	+0·2
29	1	8·9	9·3	2 52·60	3·1081	·0671	50 49·27	20·046	·014	94·9	−7·7	−0·16	−0·03	22	17·0	−0·28	−1·8	+1·0
16	3	7·0	7·9	3 59·12	3·1210	·0667	30 47·10	20·044	·017	94·9	−6·9	+0·02	−0·85	38	16·5	+0·37	+2·4	+0·1
13	4	9·1	9·5	4 6·49	3·1223	·0665	26 43·57	20·044	·017	94·9	...	...	...	39	16·5	+0·06	+0·4	−1·1
1	4†	9·3	10·3	0 4 36·37	+ 3·1275	+0·0657	64 4 29·30	+20·043	−0·018	94·9	...	...	...	49	{14·9 / 17·1}	−0·34	−2·2	−0·4
2	5†	8·0	8·8	4 54·46	3·1314	·0660	5 24·32	20·042	·018	94·9	−7·0	−0·07	−1·37	53	{14·9 / 17·1}	−0·24	−1·6	−1·1
10	15	7·5	8·4	8 24·33	3·1741	·0685	18 29·32	20·034	·026	94·9	−7·2	−0·15	−1·33	116	16·4	+0·43	+2·8	−0·7
34	15†	8·0	8·2	9 20·98	3·1841	·0680	0 36·08	20·030	·028	94·9	−7·2	+0·02	−0·91	131	16·6	0·00	0·0	−1·3
49	26	8·8	9·3	13 37·14	3·2400	·0724	39 53·93	20·012	·037	94·9	−8·6	−0·06	−0·13	197	16·6	+0·15	+1·0	−0·5
15641																		
47	28	9·2	10·8	0 13 51·80	+ 3·2425	+0·0723	64 36 6·16	+20·010	−0·037	94·9	...	...	...	203	16·6	+0·07	+0·5	0·0
46	34	9·1	9·4	15 30·42	3·2619	·0732	31 51·52	20·001	·041	94·9	...	...	...	228	16·5	+0·05	+0·3	−0·6
52	36	7·5	8·3	17 45·09	3·2920	·0751	47 51·81	19·987	·046	94·8	−6·5	−0·01	−0·12	253	16·4	+0·11	+0·7	−0·1
129	38	8·5	8·7	18 26·57	3·3013	·0757	51 31·14	19·982	·047	94·8	−5·0	−0·02	+0·65	266	16·4	+0·08	+0·5	−0·9
80	39	9·4	10·1	18 41·09	3·2985	·0738	18 17·20	19·980	·048	94·8	...	...	...	271	13·2	+0·18	+1·2	0·0
64	40†	8·3	9·7	0 19 35·46	+ 3·3070	+0·0735	64 5 4·52	+19·974	−0·050	94·8	−6·0	+0·01	−0·46	288	16·3	+0·20	+1·3	−0·4
65	41†	9·5	10·8	19 39·05	3·3081	·0736	6 53·53	19·973	·050	94·8	...	...	...	290	16·3	+0·51	+3·3	−0·1
124	44	7·0	7·5	20 16·11	3·3235	·0766	49 46·95	19·969	·051	94·8	−6·5	+0·15	−0·10	294	16·4	+0·13	+0·8	+0·9
113	45	9·1	10·2	20 43·81	3·3278	·0763	42 12·93	19·965	·052	94·8	...	...	...	304	16·3	−0·08	−0·5	+0·1
131	49	9·0	9·1	23 28·67	3·3639	·0786	54 10·51	19·942	·059	94·8	−7·8	+0·15	−0·28	353	16·5	+0·28	+1·8	+0·2
15651																		
76	53†	7·0	7·1	0 24 35·23	+ 3·3682	+0·0764	64 11 45·64	+19·932	−0·061	94·8	−6·1	−0·06	−0·48	371	16·3	+0·06	+0·4	−1·9
78	54†	8·2	8·3	24 39·69	3·3698	·0766	14 14·07	19·931	·062	94·8	−7·3	−0·03	−0·67	374	16·2	−0·23	−1·5	−1·4
120	52	8·2	8·5	24 46·68	3·3777	·0786	43 9·16	19·930	·062	94·8	−7·2	−0·06	−0·89	379	16·4	+0·16	+1·0	+0·2
226	56	9·0	9·5	28 10·43	3·4233	·0813	58 43·49	19·896	·070	94·8	−7·4	−0·13	−0·49	436	16·5	−0·05	−0·3	+0·4
152	63†	8·9	9·3	30 7·51	3·4338	·0789	8 33·52	19·874	·074	94·8	−8·7	−0·18	−0·88	464	16·4	−0·21	−1·4	−0·6
197	61	9·0	10·4	0 30 46·46	+ 3·4491	+0·0811	64 36 12·24	+19·867	−0·076	94·8	−7·6	+0·05	−0·02	477	16·5	+0·19	+1·2	0·0
231	66	8·5	8·9	33 25·63	3·4879	·0839	57 14·96	19·834	·083	94·8	−7·0	+0·19	−0·24	514	16·5	+0·16	+1·0	+0·4
154	69†	9·1	10·1	34 50·94	3·4889	·0809	4 55·80	19·816	·085	94·8	...	...	...	533	16·0	+0·20	+1·3	−1·7
202	68	8·5	8·9	35 9·10	3·5017	·0831	34 10·98	19·812	·087	94·4	{−4·9 / −7·0}	+0·04	+0·09	540	16·1	+0·02	+0·1	+1·2
244	74	9·1	9·7	38 13·04	3·5367	·0840	28 5·56	19·769	·094	93·9	...	...	...	584	15·7	+0·33	+2·1	+2·5
15661																		
259	75	8·4	8·2	0 38 32·85	+ 3·5469	+0·0856	64 45 47·32	+19·765	−0·095	93·9	−7·8	−0·12	+0·10	587	15·6	+0·01	+0·1	+0·7
256	76	9·2	9·0	38 52·13	3·5499	·0854	43 4·11	19·759	·096	93·9	...	...	...	595	15·6	−0·03	−0·2	+1·4
247	77	8·7	9·2	39 32·65	3·5544	·0851	32 45·50	19·749	·097	93·9	−6·8	+0·03	−0·46	604	15·2	+0·04	+0·3	+0·4
232	90†	9·1	9·4	39 33·12	3·5449	·0831	5 56·14	19·749	·097	93·9	...	...	...	605	16·0	+0·04	+0·3	−0·9
248	81	9·2	9·6	40 50·01	3·5695	·0856	31 42·46	19·729	·101	93·9	...	...	...	619	15·5	+0·27	+1·8	+0·7
249	82	7·0	7·7	0 42 8·38	+ 3·5862	+0·0865	64 34 25·72	+19·709	−0·104	93·9	−6·7	+0·02	−0·04	642	15·5	+0·21	+1·4	−0·6
234	94†	9·0	9·1	42 26·10	3·5805	·0847	9 39·41	19·704	·105	93·9	−7·8	−0·06	−0·24	644	11·6	−0·12	−0·8	+1·0
235	95†	9·0	9·2	42 39·83	3·5827	·0847	8 27·88	19·701	·105	93·9	{−7·8 / −8·8}	−0·07	+0·18	647	11·7	0·00	0·0	+2·0
250	84	8·0	8·0	43 37·52	3·6035	·0870	32 15·57	19·685	·108	93·9	−8·2	−0·08	−0·22	666	15·5	−0·07	−0·5	−0·6
236	97†	8·3	8·8	43 49·57	3·5954	·0850	5 33·73	19·682	·108	93·9	−8·8	−0·02	+0·20	668	13·2	−0·01	−0·1	+0·6

† Zone + 63° in B.D.

15671—15720. ZONE + 64°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
15671																		
266	112†	7·7	7·5	0 49 5·35	+ 3·6548	+0·0870	64 0 12·82	+19·589	−0·122	93·9	−6·8	+0·12	−0·46	754	15·4	+0·16	+1·0	−0·7
272	116†	8·7	8·8	50 25·95	3·6767	·0886	14 5·62	19·564	·125	93·9	−8·6	0·00	+0·13	771	15·4	−0·01	−0·1	−1·4
296	107	8·4	8·4	51 39·18	3·7084	·0922	51 8·97	19·540	·129	93·9	−8·5	+0·07	+0·54	799	15·6	+0·18	+1·2	+0·3
290	109	8·4	8·3	54 15·26	3·7316	·0919	34 31·88	19·488	·136	93·9	−6·5	+0·09	−0·87	827	15·6	0·00	0·0	−0·2
316	115	8·8	8·9	56 26·04	3·7571	·0927	33 27·23	19·442	·142	93·9	−8·9	−0·22	+0·24	855	15·5	+0·07	+0·5	+0·6
310	116	8·0	8·4	0 56 39·04	+ 3·7518	+0·0915	64 17 57·82	+19·438	−0·142	93·9	−7·9	+0·12	−0·20	859	15·6	−0·23	−1·5	0·0
349	125	8·8	9·0	1 3 1·34	3·8326	·0950	29 8·44	19·294	·160	93·9	−8·4	−0·22	+0·51	952	15·6	−0·12	−0·8	+0·2
335	146†	8·6	8·0	3 48·24	3·8291	·0934	6 45·94	19·275	·162	93·9	−6·4	−0·07	−0·53	960	13·4	+0·15	+1·0	−1·0
350	126	9·1	10·0	4 0·15	3·8446	·0954	29 53·66	19·270	·163	93·9	...	...	...	966	12·4	+0·18	+1·2	+1·3
351	127	5·9	var.	5 10·46	3·8578	·0959	29 12·97	19·242	·166	93·9	−6·4	+0·08	−0·29	983	13·0	+0·35	+2·3	+0·3
15681																		
336	156†	7·8	7·6	1 6 1·65	+ 3·8541	+0·0941	64 5 26·59	+19·221	−0·168	93·9	−6·1	+0·13	−0·99	1004	15·1	−0·07	−0·5	−2·2
353	129	7·4	7·5	6 9·61	3·8694	·0962	28 40·50	19·217	·169	93·9	−6·7	−0·02	−1·09	1005	14·0	−0·01	−0·1	0·0
341	157†	9·0	9·5	6 29·94	3·8633	·0948	11 56·52	19·209	·169	93·9	−7·5	+0·04	−0·08	1013	15·3	−0·40	−2·6	−0·7
337	158†	9·0	8·9	6 44·63	3·8635	·0945	7 33·28	19·203	·170	93·9	−8·1	+0·18	+0·85	1016	14·0	−0·07	−0·5	−0·6
339	161†	8·8	9·2	7 47·69	3·8745	·0948	5 43·53	19·176	·173	93·9	−6·1	−0·15	+0·84	1039	12·7	+0·15	+1·0	+0·1
368	136	9·2	9·9	1 9 26·41	+ 3·9189	+0·0992	64 46 50·61	+19·134	−0·179	93·9	...	...	...	1064	15·4	+0·21	+1·4	−0·2
377	137	9·4	10·4	9 32·19	3·9259	·1000	55 55·05	19·131	·179	93·9	...	...	...	1067	12·9	0·00	0·0	+0·7
393	170†	9·0	9·3	12 47·32	3·9354	·0971	11 40·79	19·045	·188	94·4	−8·7	−0·14	−0·41	1109	16·3	−0·12	−0·8	+0·3
427	150	8·0	8·9	14 7·35	3·9651	·0996	33 31·39	19·008	·192	94·8	−6·7	+0·15	+0·74	1133	14·6	+0·07	+0·5	+0·8
388	175†	8·6	10·0	14 22·67	3·9519	·0973	8 53·77	19·000	·192	94·8	−6·0	+0·01	+0·15	1136	16·6	−0·14	−0·9	+0·4
15691																		
389	176†	6·6	6·1	1 14 24·16	+ 3·9515	+0·0973	64 8 1·68	+19·000	−0·192	94·8	−4·8	−0·07	+0·21	1138	16·5	0·00	0·0	+0·2
415	151	9·3	10·3	14 37·10	3·9631	·0986	21 52·84	18·994	·193	94·8	...	...	...	1142	13·8	+0·04	+0·3	0·0
447	154	8·8	9·6	15 23·24	3·9906	·1016	49 12·30	18·972	·196	94·8	−6·3	−0·05	−1·17	1151	16·4	+0·16	+1·0	−1·6
454	155	9·3	9·8	16 14·23	4·0029	·1022	52 36·66	18·948	·199	94·8	...	...	...	1163	16·4	+0·17	+1·1	−1·5
441	161	8·8	10·2	18 56·11	4·0226	·1015	36 0·60	18·870	·206	94·8	−7·4	−0·08	+0·42	1200	16·5	+0·02	+0·1	−0·6
402	186†	7·7	8·2	1 20 21·24	+ 4·0215	+0·0995	64 11 28·95	+18·827	−0·210	94·8	−7·4	−0·17	+0·39	1214	14·0	−0·10	−0·7	+1·5
530	166	9·2	9·5	21 53·55	4·0667	·1037	49 23·34	18·780	·215	94·8	...	...	...	1236	13·8	+0·05	+0·3	+1·0
512	168	6·5	7·9	22 54·58	4·0706	·1031	39 11·97	18·749	·218	94·8	−7·7	+0·13	+0·18	1249	13·9	+0·10	+0·7	0·0
494	172	9·0	9·4	23 20·64	4·0622	·1014	20 54·79	18·736	·219	94·8	−8·8	+0·03	−0·14	1256	13·3	+0·01	+0·1	+0·1
490	181	9·2	9·8	26 3·13	4·0900	·1018	17 6·97	18·650	·227	94·8	...	...	...	1305	9·1	+0·08	+0·5	−0·1
15701																		
482	199†	8·5	9·4	1 26 24·05	+ 4·0904	+0·1015	64 12 33·79	+18·639	−0·228	94·8	−8·6	−0·07	+0·09	1313	13·3	+0·03	+0·2	−0·5
502	187	9·0	10·5	27 4·68	4·1088	·1031	26 30·26	18·617	·230	94·8	−7·6	+0·09	+0·63	1329	15·5	+0·10	+0·7	−0·4
477	203†	9·0	9·4	27 36·59	4·1010	·1014	8 35·66	18·600	·231	94·8	−8·3	−0·20	−1·85	1339	13·3	−0·02	−0·1	−0·5
509	191	9·1	9·4	28 40·12	4·1302	·1039	30 49·00	18·565	·235	94·8	...	...	...	1354	8·2	+0·01	+0·1	−1·5
557	194	9·1	9·3	29 16·41	4·1581	·1068	56 52·53	18·545	·238	94·4	..	...	...	1362	15·8	+0·12	+0·8	−1·3
533	196	8·5	8·3	1 29 26·42	+ 4·1509	+0·1058	64 45 48·04	+18·540	−0·238	94·4	−7·9	+0·11	−0·56	1365	15·9	−0·02	−0·1	−1·0
574	200	8·8	9·2	30 24·06	4·1427	·1036	22 7·20	18·507	·240	94·4	−9·2	+0·06	−0·96	1389	14·4	+0·09	+0·6	+1·2
566	202	6·8	7·1	30 48·10	4·1405	·1028	13 43·47	18·494	·241	94·4	−7·8	+0·02	−0·13	1396	15·7	+0·01	+0·1	−1·0
587	205	9·0	9·4	31 37·81	4·1688	·1055	37 9·11	18·466	·245	93·9	−9·5	−0·24	−1·71	1411	12·3	0·00	0·0	−0·7
559	212†	8·2	9·4	31 51·31	4·1418	·1018	0 37·11	18·458	·244	93·9	−8·2	+0·06	+0·43	1416	12·2	+0·06	+0·4	−1·2
15711																		
588	212	8·3	8·9	1 32 39·60	+ 4·1818	+0·1059	64 38 40·27	+18·430	−0·248	93·9	−6·4	0·00	−2·25	1429	12·3	−0·07	−0·5	+2·3
589	213	9·2	9·4	32 56·57	4·1838	·1058	37 16·77	18·420	·249	93·9	...	...	...	1431	12·7	−0·01	−0·1	+0·6
570	215	8·7	8·8	33 25·90	4·1729	·1039	17 29·37	18·404	·249	93·9	−7·3	+0·04	−0·85	1436	15·2	+0·08	+0·5	−0·5
563	216†	8·7	9·2	33 31·76	4·1642	·1027	5 24·66	18·400	·249	93·9	−8·7	+0·05	0·00	1439	15·4	−0·06	−0·4	0·0
585	217	8·9	8·8	33 49·42	4·1911	·1058	34 17·00	18·390	·251	93·9	−9·0	−0·14	+0·49	1444	13·7	−0·05	+0·3	−0·4
571	218	8·8	10·2	1 34 14·85	+ 4·1830	+0·1043	64 18 52·72	+18·375	−0·252	93·9	−9·9	+0·08	+0·94	1450	13·7	+0·20	+1·3	+1·7
614	221	9·0	10·2	34 45·30	4·2203	·1084	56 5·94	18·358	·255	93·9	−9·1	+0·02	+0·15	1457	15·5	−0·12	−0·8	−0·8
564	222†	8·3	9·8	35 34·06	4·1873	·1033	6 23·20	18·329	·255	93·9	−8·5	−0·02	+0·69	1468	14·5	−0·11	−0·7	−1·9
565			9·8	35 37·53	4·1880	·1034	6 19·47	18·327	·255	93·9	...	...	...	1469	14·5	+0·62	+4·0	−1·9
580	226	8·9	9·3	36 56·59	4·2210	·1059	28 12·31	18·280	·261	93·9	−9·7	−0·02	−0·87	1503	12·6	−0·10	−0·7	−0·8

† Zone +63° in B.D.

No. **15680.** RU Cassiopeiæ. Photographic magnitude 1911 Aug. 14ᵈ·4, 5·5.

No. **15682.** Σ 96: magnitudes 7·8 and 8·8: not separable.

ZONE + 64°—*continued.* **15721—15770.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
15721																		
562	232†	7·8	9·1	1 38 18·11	+ 4·2147	+0·1037	64 3 25·88	+18·231	−0·263	93·9	−7·8	+0·03	−0·19	1530	15·3	+0·06	+0·4	−0·7
568	231	8·5	8·5	38 41·37	4·2285	·1049	14 37·03	18·217	·265	93·9	−9·0	+0·04	−0·57	1538	14·5	+0·06	+0·4	−1·2
660	233	9·0	9·6	39 58·61	4·2796	·1097	56 5·08	18·170	·272	93·9	−9·4	+0·08	−0·58	1568	12·7	+0·12	+0·8	−0·1
653	236	8·9	9·5	41 28·66	4·2937	·1098	52 48·32	18·114	·274	93·9	−9·1	−0·03	−0·33	1589	15·4	−0·06	−0·4	−0·5
632	240	8·5	8·5	42 3·67	4·2710	·1064	20 45·91	18·091	·276	93·9	−8·2	+0·16	+0·18	1604	11·7	+0·16	+1·0	−1·1
634	243	6·6	8·4	1 44 2·35	+ 4·2932	+0·1069	64 21 30·97	+18·016	−0·282	93·9	−5·9	+0·16	+0·19	1622	15·5	+0·09	+0·6	+0·5
635	244	9·4	8·9	44 5·37	4·2942	·1069	21 59·45	18·014	·282	93·9	...	...	...	1624	15·6	+0·04	+0·3	0·0
663	245	8·9	9·4	44 14·25	4·3287	·1109	57 16·60	18·009	·285	93·9	−7·4	0·00	−0·01	1625	12·4	0·00	0·0	−0·6
618	249†	8·7	9·2	44 23·07	4·2804	·1049	3 3·47	18·003	·282	93·9	...	...	...	1630	15·9	−0·06	−0·4	−2·3
623	250†	9·0	10·8	45 0·45	4·2965	·1062	13 35·02	17·979	·285	93·9	−9·1	−0·13	−0·68	1635	15·9	−0·07	−0·5	−1·9
15731																		
624	...	9·4	10·6	1 45 4·71	+ 4·2972	+0·1062	64 12 37·63	+17·976	−0·285	93·9	−11·9	−0·49	+1·59	1636	15·9	+0·47	+3·1	−1·4
629	256	8·6	9·0	47 12·64	4·3246	·1072	18 0·64	17·893	·292	94·4	−7·5	−0·01	−0·31	1660	12·8	−0·10	−0·7	−0·6
640	260	8·8	9·0	47 51·49	4·3405	·1083	27 19·42	17·868	·295	94·4	−7·7	−0·20	+0·28	1672	14·5	0·00	0·0	−0·9
751	268	7·8	7·8	50 11·76	4·3932	·1119	55 14·48	17·773	·304	94·9	−5·4	−0·08	−0·14	1713	13·3	−0·11	−0·7	+0·3
696	269	8·1	9·4	50 15·47	4·3571	·1077	17 35·01	17·771	·302	94·9	−7·6	−0·06	−0·58	1715	13·3	−0·08	−0·5	−0·6
725	271	9·0	9·3	1 51 14·50	+ 4·3887	+0·1103	64 39 21·09	+17·731	−0·306	94·9	−8·2	−0·06	−0·03	1725	14·0	+0·17	+1·1	−0·6
678	265†	5·5	5·4	52 15·14	4·3691	·1070	8 5·66	17·690	·307	94·9	−4·0	−0·01	−0·15	1744	13·9	+0·16	+1·0	−0·6
689	278	8·7	8·2	53 30·75	4·3885	·1079	14 11·20	17·637	·312	94·9	−6·5	+0·07	−0·26	1764	13·9	+0·12	+0·8	−1·4
690	279	9·1	8·8	53 37·60	4·3889	·1077	13 33·14	17·633	·312	94·9	...	...	...	1765	13·9	+0·09	+0·6	−1·2
698	281	8·6	9·0	54 32·35	4·4048	·1087	19 43·21	17·595	·315	94·9	−7·8	0·00	−0·54	1778	16·7	+0·07	+0·5	−1·3
15741																		
682	273†	8·5	8·4	1 54 49·08	+ 4·3975	+0·1076	64 9 15·74	+17·583	−0·316	94·9	−5·8	−0·10	−0·14	1785	16·8	0·00	0·0	−1·0
706	282	6·0	5·8	55 25·33	4·4195	·1094	25 6·73	17·558	·319	94·9	−4·0	+0·14	+0·13	1793	13·3	+0·15	+1·0	+0·2
812	285	6·5	6·5	57 8·79	4·4512	·1111	37 23·03	17·485	·325	94·9	−5·9	+0·18	−0·52	1814	14·0	+0·34	+2·2	−1·2
770	290†	8·5	7·8	58 50·68	4·4384	·1080	7 48·00	17·411	·328	94·9	−2·7	−0·01	−0·44	1846	16·5	+0·09	+0·6	−0·9
838	289	9·1	9·6	59 6·53	4·4932	·1137	57 37·52	17·400	·333	94·9	...	...	...	1849	16·6	−0·03	−0·2	−1·4
772	294†	8·6	9·1	1 59 39·37	+ 4·4477	+0·1082	64 8 55·39	+17·376	−0·331	94·9	−8·3	−0·08	+0·67	1855	16·5	+0·34	+2·2	−1·6
810	295	7·3	7·5	2 1 10·96	4·4897	·1112	33 40·64	17·309	·338	94·9	−5·5	−0·05	−0·07	1887	16·5	+0·04	+0·3	−0·7
837	300	8·2	8·8	2 27·71	4·5236	·1136	52 26·23	17·252	·343	94·9	−6·5	−0·01	−0·34	1900	16·5	+0·09	+0·6	−0·1
799	301	9·1	9·4	2 38·61	4·4927	·1100	21 56·92	17·244	·341	94·9	...	...	...	1904	16·5	−0·02	−0·1	+0·1
800	302	9·0	9·1	3 14·67	4·4982	·1101	21 20·64	17·017	·343	94·9	−6·5	−0·08	−1·52	1921	16·5	+0·01	+0·1	+0·5
15751																		
840	305	9·1	9·6	2 5 53·85	+ 4·5660	+0·1145	64 57 33·67	+17·097	−0·355	94·9	...	...	...	1954	16·6	+0·22	+1·4	−1·9
801	307	7·0	7·1	6 9·16	4·5304	·1107	23 8·07	17·085	·353	94·9	−4·7	−0·12	−0·43	1959	16·7	+0·04	+0·3	−0·8
879	309	7·5	8·6	7 17·77	4·5531	·1118	32 53·22	17·033	·358	94·8	−7·1	+0·04	−0·50	1977	16·5	−0·18	−1·2	−0·9
875	312	7·5	8·5	9 12·33	4·5692	·1117	29 46·63	16·944	·364	94·8	−5·1	+0·10	+1·37	2019	16·5	−0·93	−6·0	−6·0
906	313	7·0	7·7	9 41·16	4·5948	·1138	47 51·23	16·923	·367	94·8	−5·2	+0·15	+0·06	2024	16·4	−0·10	−0·7	−1·0
890	319	8·5	9·0	2 12 20·97	+ 4·6105	+0·1128	64 37 25·89	+16·796	−0·374	94·8	−7·5	+0·05	+0·16	2092	14·2	−0·13	−0·8	−0·3
909	321	7·0	7·5	14 36·14	4·6450	·1141	47 4·19	16·688	·383	94·8	−5·7	−0·04	−0·16	2140	13·9	+0·10	+0·7	+0·1
871	322	9·5	10·4	14 42·97	4·6159	·1110	21 13·01	16·682	·381	94·8	...	...	...	2142	14·8	+0·21	+1·4	+1·7
927	325	8·9	9·3	16 43·66	4·6316	·1107	17 22·57	16·585	·387	94·8	−5·3	−0·10	+0·46	2194	13·9	+0·17	+1·1	+0·2
923	330†	8·2	8·3	17 28·78	4·6271	·1095	6 48·19	16·547	·388	94·8	−5·9	+0·03	−0·70	2207	13·9	+0·13	+0·8	−0·6
15761																		
939	326	9·0	10·6	2 18 8·96	+ 4·6809	+0·1142	64 46 40·68	+16·514	−0·394	94·8	−7·3	+0·12	+0·99	2213	16·5	+0·16	+1·0	−0·2
925	335†	8·0	9·1	23 28·62	4·6840	·1095	5 7·59	16·245	·407	94·4	−7·3	−0·06	−0·02	2283	15·9	−0·08	−0·5	+0·5
963	333	8·7	8·3	26 37·18	4·7338	·1113	20 53·52	16·083	·419	93·9	−8·8	−0·03	−0·84	2324	15·5	−0·25	−1·6	−1·0
972	337	8·2	8·1	29 32·96	4·8050	·1153	54 15·26	15·928	·432	93·9	−8·0	−0·13	−0·06	2360	15·7	−0·04	−0·3	−1·7
973	338	7·6	7·8	29 46·87	4·8059	·1151	53 4·00	15·916	·433	93·9	−8·3	+0·08	+0·38	2367	15·7	+0·02	+0·1	−2·1
995	346	8·3	9·0	2 39 24·72	+ 4·8490	+0·1101	64 15 52·49	+15·390	−0·460	93·9	−8·2	−0·07	−0·06	2494	15·3	−0·05	−0·3	+2·0
997	347	9·4	10·1	39 38·06	4·8579	·1106	21 0·63	15·377	·461	93·9	...	...	...	2497	15·0	+0·21	+1·4	−0·1
996	349	9·0	9·4	41 13·41	4·8660	·1100	16 6·39	15·288	·466	93·9	−9·4	+0·01	+0·02	2518	12·0	+0·10	+0·7	−0·7
987	351	7·2	7·4	41 46·01	4·8667	·1096	12 47·95	15·257	·467	93·9	−5·6	+0·05	−1·08	2523	15·5	+0·24	+1·6	−1·6
1016	358†	9·5	10·6	42 15·35	4·8597	·1085	4 12·49	15·230	·467	93·9	...	...	...	2530	15·3	+0·13	+0·8	+1·3

† Zone + 63° in B.D.

Nos. **15726, 15727.** These stars form Σ 163: components 6·2 and 8·2.

Nos. **15769.** Σ 302: components 8·0 and 10·7: not separable.

15771—15820. ZONE + 64°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
15771				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1021	354	7·4	7·7	2 44 43·62	+ 4·8972	+0·1096	64 15 26·14	+15·088	−0·477	93·9	−7·7	+0·23	−1·11	2564	12·3	+0·26	+1·7	−1·4
1017	364†	8·5	8·4	45 26·46	4·8863	·1080	2 26·24	15·046	·478	93·9	−9·4	0·00	−0·12	2573	11·5	−0·16	−1·0	−0·6
1025	355	9·1	10·8	48 56·11	4·9356	·1090	15 40·59	14·843	·490	93·9	...	...	...	2622	12·3	−0·08	−0·5	−1·1
1038	356	8·7	8·2	49 36·64	4·9766	·1120	40 31·40	14·804	·496	93·9	−7·0	−0·02	−0·56	2633	12·9	+0·20	+1·3	−0·2
1018	370†	6·5	7·6	49 41·21	4·9219	·1073	0 51·25	14·799	·491	93·9	−7·7	+0·06	−0·81	2636	12·9	+0·03	+0·2	−1·1
1068	357	9·1	9·6	2 52 28·58	+ 5·0311	+0·1137	64 59 51·21	+14·633	−0·508	93·9	...	...	...	2668	12·3	+0·10	+0·7	+0·2
1053	358	9·1	9·2	53 10·60	4·9820	·1092	21 46·60	14·591	·504	93·9	...	...	...	2677	12·1	+0·03	+0·2	−0·6
1049	359	9·2	9·4	53 16·96	4·9788	·1088	18 52·31	14·584	·504	93·9	...	...	...	2680	12·1	+0·21	+1·4	0·0
1071	360	8·5	9·1	53 20·81	5·0336	·1133	56 13·36	14·580	·510	93·9	−9·4	−0·06	+0·44	2682	13·9	+0·24	+1·6	+0·3
1062	361	9·0	9·0	53 42·17	5·0218	·1126	46 1·47	14·559	·509	93·9	−8·7	−0·23	+0·51	2687	12·1	+0·06	+0·4	0·0
15781																		
1043	381†	9·2	11·5	2 54 24·51	+ 4·9672	+0·1068	64 3 37·40	+14·516	−0·506	93·9	...	...	...	2695	12·2	+0·43	+2·8	+2·0
1055	362	9·1	9·0	54 28·28	4·9991	·1095	25 47·03	14·513	·509	93·9	..	...	...	2696	13·1	+0·09	+0·6	+0·2
1064	363	8·3	8·9	56 32·19	5·0492	·1117	47 27·62	14·388	·519	93·9	−9·1	−0·23	−0·72	2719	13·9	+0·28	+1·8	−0·3
1065	366	7·4	8·1	57 9·95	5·0526	·1114	45 58·32	14·349	·521	93·9	{−5·2 / −7·2}	+0·06	−0·09	2724	13·9	+0·06	+0·4	−0·6
1056	368	9·1	9·6	57 33·17	5·0340	·1096	31 10·34	14·326	·520	93·9	−9·4	−0·08	−0·22	2731	13·6	+0·19	+1·2	−0·1
1045	391†	9·0	9·2	2 59 23·97	+ 5·0084	+0·1059	64 2 35·78	+14·212	−0·521	93·5	−9·2	+0·05	+0·99	2749	12·5	−0·11	−0·7	−0·3
1126	374	9·0	9·0	3 2 9·84	5·0868	·1097	39 40·94	14·040	·535	93·1	−9·1	+0·01	−0·07	2785	12·1	+0·19	+1·2	0·0
1115	375	7·0	6·4	2 28·46	5·0763	·1086	30 53·36	14·021	·535	93·1	−7·6	−0·08	+0·34	2788	12·1	−0·21	−1·4	−0·4
1133	376	8·0	7·2	3 30·23	5·1023	·1097	42 15·93	13·957	·540	93·1	−7·4	+0·13	−0·39	2802	13·1	−0·11	−0·7	−0·8
1119	378	8·5	8·0	7 10·00	5·1180	·1077	32 16·05	13·724	·550	93·1	−9·9	+0·03	+0·26	2840	14·9	−0·31	−2·0	−0·6
15791																		
1135	380	8·4	9·1	3 8 35·62	+ 5·1497	+0·1088	64 44 55·73	+13·633	−0·557	93·1	−8·9	−0·11	+0·37	2860	12·1	−0·09	−0·6	−0·6
1108	381	9·3	9·4	8 53·07	5·1145	·1058	20 38·41	13·615	·553	93·1	...	...	...	2868	12·4	+0·14	+0·9	−0·4
1166	383	8·5	8·2	10 3·56	5·1424	·1072	32 22·07	13·540	·559	93·1	−10·7	+0·03	−0·60	2886	12·1	+0·02	+0·1	−0·9
1184	385	8·5	8·7	13 13·44	5·1906	·1078	46 25·57	13·334	·571	93·1	−10·2	−0·07	−0·01	2918	11·5	+0·10	+0·7	−1·0
1176	386	9·0	9·1	13 20·66	5·1812	·1070	39 52·72	13·326	·570	93·1	−11·0	−0·23	+0·88	2920	12·1	+0·10	+0·7	−0·3
1194	387	8·7	8·9	3 13 26·59	+ 5·2098	+0·1090	64 57 11·63	+13·319	−0·574	93·1	−10·0	−0·08	+0·33	2921	11·5	−0·06	−0·4	+0·4
1189	388	8·7	8·6	14 2·70	5·2036	·1080	50 17·76	13·280	·574	93·1	−10·2	+0·06	−0·27	2927	11·5	+0·10	+0·7	−0·9
1191	389	8·3	8·8	15 40·98	5·2228	·1080	53 54·07	13·173	·580	93·1	−9·6	+0·02	+0·19	2951	12·1	+0·04	+0·3	−1·3
1155	391	6·0	7·1	15 59·34	5·1613	·1032	13 42·00	13·154	·574	93·1	−7·7	+0·03	−1·04	2958	11·5	+0·02	+0·1	−1·0
1270	394	9·0	9·3	19 24·47	5·2561	·1071	55 48·25	12·926	·592	95·9	−6·1	0·00	−0·79	2996	14·9	−0·02	−0·1	−1·4
15801																		
1263	395	9·5	10·4	3 19 26·85	+ 5·2378	+0·1057	64 44 26·76	+12·922	−0·590	95·9	...	...	...	2997	14·3	−0·07	−0·5	−2·5
1196	417†	8·8	9·4	20 35·39	5·1822	·1008	4 1·47	12·847	·586	95·9	{−6·3 / −7·5}	+0·02	+0·37	3007	14·4	+0·14	+0·9	−0·4
1197	...	...	9·7	20 38·04	5·1830	·1009	4 17·19	12·844	·586	95·9	{−6·3 / −7·5}	−0·07	+0·96	3008	14·4	+0·18	+1·2	−0·5
1264	396	9·0	10·0	21 4·25	5·2480	·1050	42 46·67	12·815	·594	95·9	−6·5	−0·02	+0·26	3013	14·9	+0·03	+0·2	−0·9
1208	424†	8·8	8·8	25 13·11	5·2214	·0996	6 32·44	12·533	·600	95·9	−7·2	−0·02	−0·85	3048	14·9	−0·02	−0·1	−1·0
1253	397	9·1	9·3	3 26 27·67	+ 5·2707	+0·1019	64 31 15·19	+12·447	−0·608	95·9	...	...	...	3066	14·9	−0·03	−0·2	−2·0
1354	399	9·4	9·9	30 29·71	5·3460	·1033	57 43·57	12·169	·625	95·9	...	...	...	3100	14·4	+0·17	+1·1	−2·0
1306	400	8·8	8·8	30 37·92	5·2975	·1001	28 32·92	12·160	·619	95·9	−6·6	−0·16	−0·39	3102	17·7	+0·10	+0·7	−0·6
1328	401	8·8	9·6	31 30·97	5·3189	·1008	37 22·28	12·098	·624	95·9	−6·6	+0·04	+0·71	3114	13·7	+0·17	+1·1	−0·6
1329	402	9·0	9·4	32 15·26	5·3252	·1006	37 56·23	12·047	·626	95·9	−5·6	−0·22	+0·19	3124	14·3	+0·02	+0·1	−1·2
15811																		
1309	403	9·0	9·3	3 33 28·90	+ 5·3195	+0·0992	64 29 8·15	+11·961	−0·628	95·9	−7·1	+0·10	+0·02	3142	14·9	+0·01	+0·1	−1·1
1298	405	8·8	9·0	35 7·12	5·3120	·0973	17 38·84	11·846	·630	95·9	−6·5	−0·14	+0·96	3159	14·3	−0·05	−0·3	−0·8
1378	406	8·8	8·6	37 55·85	5·3349	·0963	19 18·98	11·646	·638	94·9	−8·8	+0·10	−0·46	3172	16·8	−0·04	−0·3	−2·0
1389	408	8·7	7·8	39 55·47	5·3607	·0963	26 21·78	11·505	·645	94·9	−8·3	+0·01	−0·53	3194	16·8	+0·06	+0·4	−2·7
1367	449†	9·1	9·3	40 1·03	5·3261	·0937	2 20·27	11·497	·640	94·9	...	...	...	3197	16·9	−0·07	−0·5	−1·0
1370	454†	9·0	9·5	3 42 51·56	+ 5·3469	+0·0930	64 6 14·96	+11·293	−0·649	94·9	−7·7	−0·16	−0·26	3226	16·8	+0·33	+2·1	−1·2
1386	412	8·5	8·0	44 33·96	5·3901	·0941	24 47·02	11·169	·658	94·9	−7·3	−0·07	−0·21	3245	16·7	+0·06	+0·4	−0·8
1398	466†	8·5	8·8	49 34·60	5·3840	·0896	1 59·74	10·803	·666	94·9	−8·2	+0·11	−0·29	3287	16·8	+0·13	+0·8	−1·8
1400	470†	8·5	9·4	52 35·21	5·4074	·0884	4 23·25	10·580	·675	94·9	−7·0	+0·13	−0·28	3307	16·8	+0·03	+0·2	−1·2
1455	424	8·4	8·0	57 21·46	5·5083	·0900	44 6·52	10·223	·695	96·1	−6·8	+0·12	+0·24	3352	15·0	−0·08	−0·5	−0·6

† Zone + 63° in B.D.

ZONE + 64°—*continued.* **15821—15870.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfora Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
15821																		
1466	425	9·4	11·8	3 57 30·30	+ 5·5385	+0·0912	64 56 54·22	+10·212	−0·699	96·1	...	...	...	3354	15·3	+0·13	+0·8	+0·3
1438	426	8·8	9·3	4 1 28·95	5·4784	·0850	13 39·62	9·910	·699	96·1	−7·4	−0·06	−0·33	3393	14·5	+0·01	+0·1	−1·1
1443	427	9·3	9·6	1 47·34	5·4850	·0860	16 21·78	9·888	·700	96·1	...	...	...	3396	14·5	+0·09	+0·6	−2·2
1487	429	8·0	8·0	3 2·18	5·5393	·0868	41 55·84	9·792	·709	96·1	−5·8	−0·01	+0·18	3409	18·0	+0·09	+0·6	−1·9
1494	433	6·0	5·9	11 15·79	5·6099	·0834	53 47·22	9·158	·732	95·5	−3·2	0·00	+0·66	3468	17·4	−0·10	−0·7	−1·2
1486	434	8·6	8·6	4 11 24·95	+ 5·5819	+0·0819	64 38 36·84	+ 9·146	−0·728	95·5	−6·8	+0·08	+0·08	3469	17·4	−0·35	−2·3	−1·1
1524	438	9·2	9·8	14 46·53	5·6315	·0813	54 49·10	8·884	·740	94·9	...	...	...	3507	16·7	+0·30	+2·0	−0·7
1526	442	9·0	9·4	17 47·24	5·6488	·0796	55 12·62	8·647	·747	94·9	−8·2	−0·20	−0·49	3534	16·7	−0·13	−0·8	−0·9
1497	502†	9·2	9·5	19 13·48	5·5587	·0743	3 48·57	8·534	·737	94·9	...	...	...	3546	12·4	+0·12	+0·8	−0·8
1522	444	9·2	9·8	19 17·04	5·6376	·0778	45 24·94	8·529	·747	94·9	...	...	...	3547	16·8	+0·02	+0·1	−1·6
15831																		
1560	449	8·0	7·6	4 21 6·26	+ 5·6554	+0·0770	64 49 43·30	+ 8·384	−0·753	94·9	−8·1	0·00	−0·55	3556	16·8	−0·02	−0·1	−0·6
1530	504†	8·9	8·6	21 6·37	5·5631	·0730	1 0·43	8·384	·741	94·9	−8·0	+0·05	−0·57	3557	14·0	+0·16	+1·0	−1·2
...	505†	9·2	9·7	21 17·57	5·5626	·0727	0 13·07	8·369	·741	94·9	...	...	...	3560	14·0	+0·13	+0·8	−1·2
1538	451	9·1	var.	21 27·48	5·5875	·0737	13 14·09	8·357	·744	94·9	...	...	...	3562	13·8	0·00	0·0	−0·5
1551	452	9·0	9·6	21 40·85	5·6242	·0752	32 0·70	8·338	·750	94·9	−9·1	−0·17	+0·38	3564	16·7	+0·29	+1·9	−2·5
1532	507†	9·0	9·0	4 22 54·45	+ 5·5733	+0·0720	64 1 42·80	+ 8·242	−0·745	94·9	−9·3	−0·15	−0·48	3577	16·4	−0·18	−1·2	−1·4
1562	457	7·9	7·6	23 45·31	5·6626	·0751	46 25·57	8·174	·758	94·9	−7·3	+0·03	+0·30	3582	13·1	+0·11	+0·7	−1·0
1547	458	8·0	8·1	24 29·58	5·6250	·0728	25 1·31	8·114	·754	94·9	−8·2	+0·02	−0·81	3592	13·0	+0·03	+0·2	−0·4
1566	459	9·1	9·8	25 11·35	5·6899	·0749	56 39·46	8·059	·763	94·9	...	...	...	3596	16·6	+0·08	+0·5	−1·5
1544	460	8·0	8·0	25 35·43	5·6159	·0715	17 25·59	8·027	·754	94·9	−7·0	+0·11	−0·10	3605	16·2	−0·05	−0·3	−0·1
15841																		
1550	462	9·4	11·7	4 26 33·37	+ 5·6347	+0·0716	64 24 52·49	+ 7·950	−0·757	94·9	...	...	...	3612	16·2	−0·17	−1·1	+0·1
1534	515†	6·3	5·7	27 1·74	5·5960	·0696	3 8·46	7·911	·753	94·9	−3·9	+0·12	−1·10	3614	12·7	−0·04	−0·3	−2·0
1564	465	9·3	9·9	27 30·99	5·6838	·0728	47 44·49	7·872	·765	94·9	...	...	...	3621	16·1	−0·03	−0·2	−1·3
1556	468	8·5	8·4	28 35·93	5·6730	·0714	39 33·30	7·785	·766	94·9	−6·8	−0·03	−0·16	3634	16·2	+0·04	+0·3	−0·4
1580	469	8·0	7·8	30 52·97	5·6485	·0685	21 25·18	7·600	·766	95·4	−7·0	+0·08	+0·21	3657	17·2	+0·13	+0·8	+0·4
1590	470	8·5	8·6	4 32 23·38	+ 5·7193	+0·0700	64 53 56·19	+ 7·477	−0·777	95·9	−5·4	−0·10	−0·80	3666	14·8	−0·19	−1·2	−0·5
1584	472	9·3	9·7	33 15·90	5·6937	·0682	39 1·92	7·407	·775	95·9	...	...	...	3680	14·1	−0·01	−0·1	+0·1
1592	473	8·8	8·8	35 21·65	5·7289	·0679	52 1·96	7·237	·782	95·9	−7·3	+0·03	+0·76	3699	17·7	+0·22	+1·4	0·0
1586	474	9·4	10·6	36 30·73	5·7070	·0659	38 25·50	7·142	·781	95·9	...	...	...	3711	14·9	+0·19	+1·2	−0·2
1587	475	7·2	7·8	36 50·29	5·7066	·0658	37 30·32	7·116	·781	95·9	−4·4	−0·02	−0·19	3716	13·7	+0·22	+1·4	−1·5
15851																		
1619	481	9·1	9·5	4 41 21·55	+ 5·7566	+0·0632	64 52 46·03	+ 6·744	−0·793	95·9	...	...	...	3761	14·9	+0·17	+1·1	+0·5
1604	487	8·5	9·3	46 52·61	5·7021	·0573	14 27·26	6·287	·793	95·9	−4·9	−0·05	+0·72	3788	14·3	+0·10	+0·7	−0·1
1675	498	8·8	9·0	58 26·51	5·7336	·0488	9 51·67	5·321	·809	95·9	−5·6	−0·10	+0·85	3870	14·9	+0·03	+0·2	−1·5
1671	499	8·9	9·2	58 57·44	5·7252	·0482	4 46·09	5·278	·807	95·9	−7·7	−0·12	+0·97	3877	15·7	+0·07	+0·5	−0·5
1722	500	6·9	6·6	5 0 0·98	5·8147	·0498	47 31·83	5·188	·821	95·9	−5·7	+0·10	+1·20	3888	17·6	+0·06	+0·4	−3·0
1679	503	8·5	8·0	5 2 55·22	+ 5·7471	+0·0456	64 9 42·71	+ 4·942	−0·814	95·9	−6·7	−0·02	+0·14	3909	17·4	+0·02	+0·1	−0·7
1716	504	8·3	8·4	3 15·78	5·8027	·0467	36 48·42	4·914	·823	95·9	−6·5	0·00	+0·05	3913	17·4	+0·31	+2·0	−0·2
1723	505	8·0	9·4	4 1·23	5·8314	·0468	49 35·46	4·849	·829	95·9	−5·4	−0·03	+0·26	3918	17·2	+0·19	+1·2	−0·6
1713	506	9·1	8·7	6 10·12	5·7982	·0441	30 26·45	4·666	·824	94·9	...	...	...	3936	16·3	−0·08	−0·5	+0·1
1762	509	9·2	9·0	7 9·15	5·8200	·0438	39 41·94	4·582	·827	93·9	...	...	...	3943	15·6	+0·07	+0·5	+0·7
15861																		
1735	574†	9·3	10·3	5 8 59·63	+ 5·7509	+0·0407	64 3 2·76	+ 4·424	−0·820	93·9	...	...	...	3959	13·3	+0·28	+1·8	−1·0
1763	516	9·0	8·8	9 2·23	5·8328	·0426	43 24·73	4·422	·832	93·9	−9·3	−0·01	+0·23	3960	16·6	−0·05	−0·3	−0·4
1736	517	9·2	10·5	9 17·81	5·7525	·0404	3 25·85	4·399	·820	93·9	...	...	...	3963	16·8	+0·10	+0·7	0·0
1751	518	9·0	8·8	9 24·62	5·7977	·0415	25 48·57	4·389	·827	93·9	−9·8	−0·01	+0·45	3964	15·3	−0·01	−0·1	0·0
1768	520	9·3	9·4	12 0·54	5·8504	·0343	48 0·69	4·167	·836	93·9	...	...	...	3978	16·8	+0·10	+0·7	−0·4
1737	577†	8·0	7·5	5 13 59·35	+ 5·7609	+0·0369	64 1 43·91	+ 3·998	−0·825	93·9	−7·0	−0·18	+0·19	3991	16·8	+0·47	+3·1	−2·0
1761	523	7·5	8·1	15 1·68	5·8371	·0376	38 2·14	3·908	·837	93·9	−7·8	−0·04	−0·02	3995	15·4	−0·06	−0·4	−0·1
1792	524	9·1	8·9	16 32·03	5·8334	·0363	34 33·39	3·779	·837	93·9	...	...	...	4007	15·1	−0·18	−1·2	−0·1
1780	526	9·2	9·1	17 35·44	5·7907	·0345	12 31·01	3·689	·831	93·9	...	...	...	4018	14·8	+0·19	+1·2	+0·1
1781	527	9·5	10·7	17 48·77	5·7886	·0343	11 10·51	3·669	·831	93·9	...	...	...	4020	14·8	−0·17	−1·1	+1·5

† Zone + 63° in B.D. **15833.** This is the principal star of Σ 538 : components 8·5 and 9·7. Δ.R.A. −s0·66, Δδ −5″·7. Photographic magnitude of smaller component 10·9.
No. **15834.** RY. Camelopardalis. Photographic magnitudes 1894 Nov. 19·5d 10·5 ; 1912 April 3d·4, 9·6 ; 1912 Dec. 16d·2, 9·9.
15865. Double star ; components not separable.
No. **15867.** Σ 676 : components 7·5 and 8·5 : not separable.

15871—15920. ZONE + 64°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
15871				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
1793	531	8·8	9·4	5 19 38·60	+ 5·8329	+0·0337	64 30 57·49	+ 3·511	−0·839	93·9	−9·1	−0·02	+0·58	4032	14·9	−0·07	−0·5	+1·1
1786	532	8·2	7·9	21 52·13	5·8038	·0314	14 27·01	3·320	·836	93·9	−7·5	+0·05	+0·49	4048	15·4	−0·12	−0·8	−1·7
1878	534	7·7	7·1	25 4·05	5·9021	·0303	58 36·28	3·044	·852	95·4	{−4·6 / −5·6}	+0·01	−0·33	4066	17·6	−0·05	−0·3	−1·2
1814	536	6·7	6·0	27 34·29	5·7959	·0266	5 22·23	2·828	·838	96·1	−5·7	−0·02	−0·71	4080	17·8	+0·04	+0·3	−0·3
1883	540	9·2	8·9	33 9·77	5·8011	·0221	3 42·38	2·342	·841	96·1	...	...	...	4122	8·1	+0·12	+0·8	+1·4
1919	542	8·8	8·5	5 34 1·19	+ 5·8803	+0·0224	64 41 28·68	+ 2·268	−0·853	96·1	−7·1	−0·19	+0·63	4130	17·5	−0·22	−1·4	+1·2
1922	544	7·3	8·0	36 23·11	5·8876	·0205	43 24·92	2·062	·855	96·1	−5·0	0·00	+0·67	4150	17·8	+0·20	+1·3	+1·8
1924	545	9·0	8·8	37 8·18	5·8873	·0198	42 49·97	1·996	·856	96·1	−6·6	+0·05	+0·55	4157	17·6	−0·01	−0·1	+1·5
1909	546	9·2	9·5	40 6·91	5·8689	·0172	32 29·72	1·737	·853	96·1	...	...	...	4184	17·5	+0·02	+0·1	+1·9
1943	548	8·8	10·0	40 33·74	5·9163	·0172	54 36·00	1·698	·861	96·1	−5·2	−0·12	+0·45	4188	17·8	+0·11	+0·7	+1·0
15881																		
2003	550	9·0	9·1	5 43 19·45	+ 5·9262	+0·0149	64 57 50·90	+ 1·459	−0·863	94·6	−8·3	−0·08	−0·62	4207	13·3	+0·19	+1·2	+0·6
2004	551	8·7	8·5	43 46·58	5·9279	·0145	58 27·46	1·418	·863	94·6	−6·4	+0·06	+0·85	4213	16·3	−0·07	−0·5	+1·3
1960	553	8·5	8·9	45 36·36	5·8436	·0125	17 56·33	1·259	·851	96·1	−4·1	−0·02	+0·41	4229	17·9	−0·12	−0·8	+1·9
1962	554	9·1	8·8	45 58·55	5·8446	·0121	18 16·95	1·225	·851	96·1	...	...	...	4234	17·9	−0·06	−0·4	+0·6
1951	555	8·7	9·5	47 6·51	5·8256	·0111	8 35·10	1·127	·849	96·1	−5·6	−0·07	+0·15	4244	17·9	−0·15	−1·0	+1·9
2084	557	8·5	8·8	5 52 27·58	+ 5·9330	+0·0072	64 58 6·62	+ 0·659	−0·865	94·6	−8·9	−0·06	+2·22	4284	17·8	−0·08	−0·5	−3·0
2012	560	8·3	8·5	54 6·50	5·8221	·0055	5 10·90	0·515	·849	96·1	−5·9	+0·11	−0·40	4291	18·9	−0·14	−0·9	+1·0
2035	563	9·0	8·9	55 35·86	5·8583	·0043	22 36·24	0·385	·854	96·1	−5·8	−0·01	+0·12	4303	18·9	−0·14	−0·9	+0·1
2020	564	7·9	7·8	56 29·28	5·8224	·0037	5 6·50	0·307	·849	96·1	−6·0	−0·09	+0·36	4318	17·9	+0·20	+1·3	+2·7
2031	565	9·4	9·9	58 31·18	5·8429	·0018	14 55·84	0·130	·852	96·1	...	...	...	4335	18·9	−0·23	−1·5	+1·0
15891																		
2022	566	9·5	9·9	5 58 35·10	+ 5·8216	+0·0018	64 4 32·65	+ 0·124	−0·849	96·1	...	...	...	4337	19·0	−0·10	−0·7	−0·9
2181	570	9·3	9·6	6 4 37·83	5·9370	− ·0033	59 33·70	− 0·405	·866	93·1	−10·9	−0·25	+0·26	4382	16·0	+0·30	+2·0	−0·2
2100	573	9·3	9·8	6 31·64	5·8242	·0045	6 19·73	− 0·572	·849	93·2	...	...	...	4393	16·1	+0·31	+2·0	−2·2
2091	574	9·0	9·1	7 4·70	5·8176	·0050	3 2·46	− 0·619	·848	93·2	−9·4	−0·01	−0·68	4396	11·3	+0·12	+0·8	−0·4
2177	575	7·5	8·2	7 27·24	5·9190	·0056	51 46·42	− 0·652	·863	93·2	−9·8	+0·16	+0·35	4397	16·1	+0·18	+1·2	−1·2
2283	580	8·6	8·4	6 14 5·00	+ 5·9273	−0·0114	64 57 25·37	− 1·232	−0·863	94·7	−7·4	0·00	−0·51	4451	18·6	−0·15	−1·0	−0·3
2203	584	8·8	9·1	16 41·55	5·8370	·0129	15 37·83	1·460	·849	93·2	−8·1	−0·04	+0·88	4477	17·1	+0·04	+0·3	−0·4
2192	585	9·0	9·5	17 0·94	5·8227	·0130	8 44·33	1·487	·846	93·5	−9·0	−0·06	+0·83	4479	16·4	+0·14	+0·9	−1·3
2295	586	9·2	9·7	19 9·80	5·8331	·0148	14 51·25	1·675	·847	93·9	...	...	...	4504	17·8	−0·23	−1·5	−1·3
2304	587	8·2	8·6	20 45·17	5·8639	·0164	30 30·12	1·813	·851	93·9	−6·5	−0·06	+0·39	4514	17·7	+0·05	+0·3	−0·9
15901																		
2319	589	8·6	9·4	6 21 9·77	+ 5·9209	−0·0174	64 57 35·73	− 1·849	−0·859	93·9	−8·0	−0·07	+0·06	4519	16·8	+0·08	+0·5	−1·6
2290	590	8·8	9·3	22 50·44	5·8104	·0176	5 42·06	1·994	·843	93·9	−8·0	−0·02	−0·57	4539	15·8	−0·03	−0·2	−1·1
2310	591	9·0	10·0	24 58·64	5·8833	·0202	42 14·93	2·181	·852	93·9	−8·3	−0·02	+0·11	4562	15·8	−0·05	−0·3	−2·1
2311	...	9·3	9·6	24 59·67	5·8808	·0201	41 2·77	2·183	·851	93·9	...	...	...	4563	15·8	0·00	0·0	−2·4
2289	592	8·8	9·5	26 41·02	5·8038	·0206	4 52·74	2·328	·840	93·9	−6·5	−0·04	−0·72	4577	16·7	−0·10	−0·7	−1·0
2348	593	7·9	{7·8	6 28 31·28	+ 5·8926	−0·0233	64 48 56·84	− 2·488	−0·852	93·9	−3·9	+0·15	−0·47	4594	12·5	−0·04	−0·3	−2·0
2349	...	...	12·3}	28 32·41	5·8926	·0233	48 49·45	2·489	·852	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2341	594	9·3	9·5	28 48·51	5·8711	·0233	39 4·00	2·514	·848	93·9	...	...	...	4597	15·5	+0·21	+1·4	−2·8
2357	595	9·2	9·0	28 55·52	5·8989	·0237	52 15·27	2·524	·852	93·9	...	...	...	4600	12·5	−0·06	−0·4	−1·8
2329	596	8·0	8·9	29 16·68	5·8193	·0230	14 23·11	2·554	·841	93·9	−6·5	+0·18	−0·22	4604	15·7	+0·13	+0·8	−2·9
15911																		
2346	597	8·8	8·8	6 29 37·33	+ 5·8772	−0·0240	64 42 29·86	− 2·583	−0·849	93·9	−8·0	+0·07	−0·39	4611	15·5	+0·19	+1·2	−1·5
2353	598	9·1	9·1	31 5·35	5·8804	·0253	45 13·37	2·711	·848	93·9	...	...	...	4620	15·4	−0·10	−0·7	−2·9
2354	599	9·0	9·9	32 48·48	5·8785	·0267	45 41·31	2·860	·848	93·9	−8·0	−0·08	−0·47	4640	15·3	+0·06	+0·4	−0·2
2332	600	7·9	8·4	33 7·19	5·8067	·0258	11 18·75	2·886	·837	93·9	−7·8	+0·10	+0·85	4645	15·3	+0·11	+0·7	−1·5
2410	602	8·5	9·3	38 54·38	5·8792	·0319	51 35·84	3·386	·844	93·9	−7·5	−0·01	+0·14	4704	15·8	−0·21	−1·4	−2·3
2412	543*	9·1	9·3	6 39 25·10	+ 5·8919	−0·0325	64 58 2·17	− 3·431	−0·845	93·5	−8·9	−0·01	−0·18	4708	12·5	−0·34	−2·2	−2·4
2389	603	8·3	7·9	41 23·69	5·8229	·0329	27 10·75	3·602	·834	93·9	−6·4	−0·07	−0·23	4726	15·8	−0·23	−1·5	−2·2
2368	606	9·5	9·5	44 31·62	5·7735	·0345	6 21·86	3·871	·824	93·9	...	...	...	4758	15·8	+0·38	+2·5	−3·4
2438	608	8·7	9·4	47 42·34	5·8299	·0383	37 52·79	4·142	·830	93·9	−8·3	+0·04	−0·14	4786	15·7	+0·02	+0·1	+1·3
2442	609	8·3	8·6	48 57·61	5·8382	·0396	43 19·83	4·250	·830	93·9	−7·7	+0·15	−0·24	4795	15·7	−0·05	−0·3	−1·0

* Zone + 65° in B.D.

Nos. **15906, 15907.** These stars form Σ 922 : components 7·2 and 11·0. The third component (10·8) is No. 2350 in the *Astrographic Catalogue.*

No. **15896.** This is the principal star of Σ 882 : components 8·0 and 11·0.

ZONE + 64°—*continued.* **15921—15970.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
15921				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2417	611	9·3	9·8	6 49 51·32	+ 5·7629	−0·0386	64 7 34·60	− 4·328	−0·819	93·9	...	...	...	4809	15·5	+0·03	+0·2	+1·2
2450	610	9·0	9·8	49 52·32	5·8414	·0404	46 3·29	4·328	·830	93·9	−8·7	−0·09	−0·75	4808	15·7	+0·03	+0·2	−0·9
2418	613	9·0	8·7	53 10·93	5·7492	·0409	5 9·13	4·611	·814	94·0	−9·1	−0·01	−0·22	4844	15·8	+0·27	+1·8	0·0
2487	616	8·2	8·5	56 57·39	5·7965	·0453	34 5·75	4·931	·817	94·1	−6·5	−0·10	−0·33	4868	15·7	−0·08	−0·5	−0·3
2510	617	9·2	9·3	57 45·79	5·8174	·0463	45 26·56	5·000	·819	94·1	...	...	...	4878	15·5	+0·03	+0·2	0·0
2491	618	8·3	8·2	6 59 9·10	+ 5·7842	−0·0468	64 31 23·10	− 5·117	−0·814	94·1	−8·0	−0·06	+0·50	4892	15·3	+0·27	+1·8	+1·2
2472	619	9·3	9·4	7 0 12·01	5·7431	·0465	12 31·12	5·205	·806	94·1	...	...	...	4904	15·3	+0·17	+1·1	+1·4
2482	621	9·1	9·5	1 37·02	5·7552	·0480	20 51·55	5·325	·807	94·1	...	...	...	4920	15·3	+0·19	+1·2	−1·4
2469	622	9·0	9·7	2 34·73	5·7305	·0481	10 0·73	5·407	·803	94·1	−7·7	+0·01	+0·80	4929	15·5	+0·10	+0·7	+0·6
2524	623	9·1	9·4	4 27·66	5·7094	·0490	2 21·84	5·565	·798	94·1	...	...	...	4947	15·9	+0·48	+3·1	+0·6
15931																		
2540	624	9·4	9·4	7 5 37·64	+ 5·7457	−0·0510	64 22 46·92	− 5·663	−0·801	94·1	...	...	...	4958	15·5	+0·37	+2·4	−0·2
2562	562*	7·0	7·8	6 23·68	5·8128	·0537	57 4·58	5·727	·810	93·6	−3·9	+0·15	−0·27	4964	15·0	+0·17	+1·1	−0·3
2538	628	8·0	8·2	9 47·66	5·7219	·0537	17 41·42	6·010	·792	94·1	−6·8	−0·08	+0·34	4990	15·3	+0·22	+1·4	−1·2
2565	565*	9·0	9·2	10 24·57	5·7983	·0567	57 8·89	6·061	·804	93·6	−9·0	+0·01	−0·40	4994	14·5	+0·31	+2·0	−0·3
2539	629	9·4	10·1	11 41·17	5·7025	·0546	11 52·23	6·168	·789	94·6	...	...	...	5006	16·0	+0·42	+2·7	−0·3
2572	630	7·5	7·5	7 14 45·31	+ 5·7075	−0·0573	64 20 15·58	− 6·423	−0·786	95·2	−6·0	−0·11	−0·18	5040	16·8	−0·15	−1·0	−1·9
2579	631	9·0	8·9	16 18·87	5·7236	·0592	31 38·58	6·553	·786	95·2	−4·7	−0·13	+0·23	5053	18·0	−0·07	−0·5	+0·1
2596	632	8·8	8·8	19 9·76	5·7435	·0623	47 23·75	6·788	·785	95·2	−6·4	−0·14	+0·46	5077	16·4	−0·14	−0·9	−1·0
2566	633	7·7	7·5	19 19·59	5·6584	·0593	4 25·84	6·800	·773	95·2	−6·1	+0·21	+0·06	5078	16·8	+0·42	+2·7	−0·5
2607	637	8·8	9·4	22 5·35	5·6689	·0619	15 49·13	7·027	·772	95·2	−7·3	−0·15	+0·24	5096	16·4	+0·11	+0·7	−1·4
15941																		
2627	636	8·7	9·0	7 22 8·97	+ 5·7342	−0·0645	64 49 9·30	− 7·032	−0·780	95·2	−7·1	+0·06	+0·35	5097	16·4	+0·05	+0·3	−1·8
2633	640	7·8	8·9	27 51·47	5·7138	·0685	51 44·86	7·498	·770	95·2	−5·6	+0·02	−0·13	5139	17·0	+0·17	+1·1	−1·1
2634	643	9·0	8·9	30 7·63	5·7084	·0703	54 25·54	7·681	·766	94·2	−8·7	−0·06	+0·15	5155	15·9	+0·32	+2·1	−0·8
2683	591*	8·0	7·9	36 18·81	5·6836	·0745	57 19·87	8·179	·753	93·1	−6·8	+0·03	−0·04	5196	14·9	−0·22	−1·4	−1·2
2648 }	649	7·1	6·5 {	37 44·14	5·5998	·0720	17 42·05	8·292	·740	93·2	...	...	...	...	...	...	...	...
2649 }				7 37 44·41	+ 5·5998	−0·0720	64 17 36·69	− 8·292	−0·740	93·2	−8·4	+0·07	−0·14	5208	14·8	+0·13	+0·8	0·0
2705	651	7·8	8·0	39 40·97	5·6267	·0748	37 1·39	8·447	·741	93·2	−7·6	+0·15	+0·03	5218	17·0	+0·01	+0·1	−0·2
2699	652	9·1	10·9	40 44·83	5·6013	·0744	26 32·09	8·531	·735	93·2	...	...	...	5226	12·7	−0·02	−0·1	−1·0
2697	654	8·0	8·1	42 3·57	5·5832	·0748	20 33·08	8·635	·731	93·2	−6·7	+0·19	+0·04	5234	17·0	−0·13	−0·8	−1·5
2692	655	8·5	8·9	42 28·38	5·5642	·0743	11 31·07	8·667	·728	93·2	−8·2	+0·12	+0·53	5237	17·0	−0·08	−0·5	+1·3
15951																		
2684	658	9·2	9·9	7 47 56·31	+ 5·5163	−0·0764	64 1 12·64	− 9·096	−0·713	93·2	...	...	...	5279	16·1	+0·04	+0·3	+0·7
2725	659	8·7	10·0	48 9·79	5·5367	·0777	13 9·34	9·113	·716	93·2	−9·0	−0·10	+0·95	5282	17·0	−0·28	−1·8	+0·7
2734	661	8·8	9·5	48 42·01	5·5753	·0799	35 0·34	9·155	·719	93·2	−8·5	+0·01	+0·05	5288	18·0	−0·12	−0·8	+1·1
2730	665	9·3	10·0	54 28·30	5·5116	·0816	18 50·99	9·601	·701	93·2	...	...	...	5339	16·1	+0·04	+0·3	−1·4
2733	667	8·8	9·4	55 33·43	5·5098	·0824	21 24·23	9·685	·699	93·2	−9·3	0·00	−0·17	5348	18·0	−0·10	−0·7	−0·9
2758	670	8·9	8·9	7 59 26·99	+ 5·5154	−0·0860	64 37 15·11	− 9·981	−0·693	93·2	−8·6	−0·17	−1·08	5378	19·0	−0·13	−0·8	−1·2
2751	672	8·5	9·0	8 4 14·28	5·4546	·0867	20 4·19	10·343	·677	93·2	−9·0	+0·06	+0·35	5416	19·0	−0·30	−2·0	+0·1
2767	674	8·1	7·7	7 27·15	5·4030	·0865	2 2·11	10·582	·665	95·2	−5·7	+0·09	+0·15	5441	18·1	−0·27	−1·8	−1·3
2816	622*	8·5	8·9	7 53·66	5·4919	·0919	53 41·77	10·616	·675	95·2	−6·7	+0·20	−0·24	5443	20·0	−0·16	−1·0	+0·5
2769	677	9·4	9·5	10 41·16	5·3812	·0878	1 18·89	10·821	·656	95·2	...	...	...	5467	21·0	−0·13	−0·8	−1·3
15961																		
2770	678	9·1	9·1	8 11 12·62	+ 5·3804	−0·0782	64 2 53·33	−10·861	−0·654	95·2	...	...	...	5473	21·0	−0·03	−0·2	+0·9
2787	679	9·5	10·2	12 12·23	5·4112	·0909	24 27·83	10·933	·657	95·2	...	...	...	5482	21·0	−0·10	−0·7	−0·4
2856 }	681	8·3	{ 9·4	15 54·43	5·3929	·0929	28 24·99	11·203	·647	95·2	−7·7	−0·11	+0·05	5509	21·0	−0·14	−0·9	+0·3
2857 }	...	...	{ 9·7	15 55·53	5·3934	·0929	28 43·07	11·205	·648	95·2	−8·4	+0·02	−0·76	5510	21·0	−0·18	−1·2	−0·3
2851	683	8·8	9·6	19 25·01	5·3481	·0931	16 13·86	11·457	·635	95·2	−6·2	+0·10	+1·15	5535	21·0	+0·06	+0·4	−0·3
2860	684	9·4	10·5	8 21 5·37	+ 5·3574	−0·0951	64 28 33·04	−11·576	−0·633	95·2	...	...	...	5553	21·0	+0·16	+1·0	+0·8
2842	685	9·4	10·5	23 8·83	5·3107	·0938	9 27·58	11·723	·623	95·7	...	...	...	5567	20·5	+0·04	+0·3	−1·1
2849	687	9·0	9·7	23 29·60	5·3138	·0944	12 50·36	11·748	·623	95·7	−6·4	0·00	−0·31	5571	21·0	−0·16	−1·0	−0·1
2914	697	9·1	9·4	31 22·56	5·2537	·0970	10 57·88	12·300	·600	96·2	−6·7	−0·07	+0·28	5616	22·0	−0·03	−0·2	−0·1
2984	645*	9·1	9·6	31 23·75	5·3272	·1021	55 13·68	12·301	·608	95·7	−7·3	−0·11	+0·47	5615	21·5	−0·22	−1·4	−1·6

* Zone + 65° in B.D.

Nos. **15945; 15946.** Σ 1127: components 6·2 and 8·5. The third component (9·0) is No. 2650 in the *Astrographic Catalogue.*

15971—16020. ZONE + 64°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
15971				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
2976	698	4·7	5·8	8 31 28·54	+ 5·3018	−0·1004	64 40 37·88	−12·307	−0·605	96·2	−4·1	−0·03	−0·17	5617	22·0	−0·49	−3·2	+0·3
2908	699	9·3	9·6	31 47·29	5·2460	·0969	8 1·30	12·327	·598	96·2	−7·2	−0·09	−0·13	5621	22·0	−0·05	−0·3	−0·9
2996	704	9·1	9·9	36 2·93	5·2195	·0986	11 24·11	12·620	·586	96·2	−5·8	−0·02	+0·54	5656	21·5	+0·09	+0·6	−1·1
3038	653*	9·0	10·3	36 17·21	5·2820	·1032	51 22·92	12·637	·593	96·2	...	...	...	...	...	...	...	...
3039			10·2	36 17·60	5·2820	·1032	50 53·12	12·637	·593	96·2	−6·1	−0·11	+0·80	5658	21·0	−0·05	−0·3	+0·1
3025	705	8·6	9·0	8 38 36·86	+ 5·2526	−0·1032	64 44 10·73	−12·793	−0·584	96·2	−6·6	−0·04	+0·28	5676	21·5	−0·16	−1·0	−0·3
3020	707	7·0	8·3	41 4·44	5·2240	·1032	37 56·92	12·959	·576	94·7	−5·0	+0·21	−0·20	5686	20·0	−0·09	−0·6	−0·4
3031	708	9·2	9·8	41 41·17	5·2220	·1036	40 20·29	12·999	·575	94·7	−8·6	−0·20	+0·54	5689	20·0	−0·03	−0·2	+0·4
3073	710	8·5	9·1	42 43·16	5·2251	·1048	47 23·82	13·067	·572	94·7	−6·0	−0·04	−0·12	5695	20·0	+0·27	+1·8	−0·6
3046	711	9·1	10·0	44 39·15	5·1412	·1003	3 58·61	13·195	·559	93·2	−9·7	−0·10	+1·47	5712	18·5	+0·24	+1·6	−2·1
15981																		
3078	673*	6·0	6·4	8 48 3·50	+ 5·2006	−0·1077	64 59 11·91	−13·417	−0·558	93·2	{−5·9 / −6·9}	+0·30	−0·38	5735	18·5	−0·01	−0·1	−1·6
3072	714	9·0	10·4	49 23·74	5·1613	·1059	41 41·48	13·504	·551	93·2	−8·7	−0·01	+0·68	5743	18·0	+0·09	+0·6	−0·5
3106	679*	8·5	9·4	53 23·65	5·1424	·1080	51 8·38	13·761	·540	93·2	−9·2	−0·12	−0·45	5774	18·0	−0·05	−0·3	+0·2
3092	716	7·5	8·4	57 15·82	5·0727	·1060	27 5·07	14·005	·523	93·2	−5·7	+0·12	−0·31	5794	18·0	−0·07	−0·5	−1·7
3103	717	9·3	9·6	57 25·70	5·1038	·1086	48 38·64	14·015	·526	93·2	−9·3	−0·10	+0·41	5797	18·0	−0·01	−0·1	−0·8
3113	691*	9·0	9·8	8 59 49·85	+ 5·0977	−0·1103	64 57 39·13	−14·165	−0·520	94·2	−8·4	−0·09	+1·08	5811	19·0	−0·44	−2·8	−2·6
3125	721	8·5	9·0	9 1 44·23	5·0558	·1082	41 0·64	14·282	·510	53·2	−8·5	+0·07	−0·01	5827	18·0	−0·12	−0·8	−1·3
3148	728	9·0	9·9	11 48·97	4·9594	·1096	37 28·97	14·897	·478	93·2	−10·1	−0·14	+0·45	5901	18·0	+0·14	+0·9	−0·4
3136	729	9·1	10·3	12 18·85	4·9219	·1069	14 3·94	14·916	·473	93·2	−10·6	−0·32	+0·70	5903	18·0	−0·03	−0·2	−0·7
3139	733	6·5	7·5	17 41·50	4·8844	·1084	22 16·18	15·226	·457	93·2	−7·4	+0·21	+0·75	5939	18·0	+0·18	+1·2	−1·0
15991																		
3177	734	9·4	11·6	9 18 18·33	+ 4·9007	−0·1104	64 38 24·29	−15·261	−0·457	93·2	−10·6	−0·25	+0·35	5941	18·0	+0·05	+0·3	−0·5
3182	735	7·8	8·4	18 52·44	4·9064	·1114	46 26·01	15·293	·456	93·2	−8·8	+0·10	−0·45	5943	18·0	+0·22	+1·4	−0·2
3183	736	8·3	8·9	20 34·59	4·8913	·1117	47 6·72	15·389	·451	93·2	−8·9	−0·15	−0·27	5953	18·0	+0·17	+1·1	+1·2
3189	717*	9·1	10·4	20 53·92	4·9000	·1127	55 41·57	15·407	·451	93·2	−10·9	−0·09	−0·22	5955	18·0	−0·04	−0·3	−0·3
3163	741	9·2	10·4	26 39·70	4·7846	·1075	10 11·66	15·725	·426	93·2	−9·8	−0·31	−0·24	5985	17·5	+0·10	+0·7	−0·5
3198	742	9·0	9·2	9 26 59·20	+ 4·7797	−0·1074	64 8 40·58	−15·742	−0·425	93·2	−8·2	+0·07	−0·53	5991	17·5	−0·03	−0·2	+0·2
3218	722*	8·5	9·1	27 8·87	4·8374	·1129	54 15·49	15·751	·430	93·2	−9·0	−0·02	−0·02	5994	17·1	+0·27	+1·8	−0·2
3210	743	8·9	9·3	27 48·86	4·8167	·1116	43 33·68	15·788	·426	93·2	{−8·7 / −9·7}	−0·02	+0·49	5998	17·1	+0·03	+0·2	−0·2
3214	723*	8·5	9·1	28 33·87	4·8164	·1123	48 57·96	15·828	·424	93·2	{−8·6 / −9·8}	+0·07	+0·81	6000	17·5	−0·10	−0·7	+0·8
3220	727*	8·1	8·6	29 41·12	4·8090	·1125	51 32·19	15·887	·421	93·2	{−8·5 / −9·8}	+0·13	+1·61	6006	17·5	−0·22	−1·4	−1·5
16001																		
3204	747	9·1	10·1	9 34 42·92	+ 4·7283	−0·1097	64 27 2·48	−16·152	−0·402	93·2	−9·4	−0·11	0·00	6039	18·0	−0·25	−1·6	−0·5
3226	752	6·8	6·8	38 14·14	4·6693	·1072	6 48·46	16·333	·388	93·2	−7·9	+0·14	+0·39	6059	18·9	−0·11	−0·7	−0·7
3247	755	9·4	10·1	41 19·93	4·6786	·1111	40 26·30	16·488	·381	93·2	−10·4	−0·36	−0·70	6074	18·3	+0·16	+1·0	−0·1
3254	759	9·4	10·6	45 53·66	4·5915	·1067	5 6·90	16·712	·363	93·2	−9·6	−0·07	+0·15	6099	18·0	+0·26	+1·7	+0·2
3281	766	8·9	9·8	55 32·60	4·4902	·1054	1 48·67	17·163	·331	93·2	−7·7	+0·11	+0·89	6162	18·0	+0·12	+0·8	+1·5
3311	767	8·0	8·3	9 56 14·38	+ 4·5187	−0·1092	64 35 18·06	−17·195	−0·331	93·2	−8·3	+0·17	−0·38	6169	17·5	−0·19	−1·2	−0·9
3319	749*	7·5	7·9	58 25·97	4·5156	·1111	53 54·60	17·292	·326	93·2	−5·1	+0·08	−0·15	6191	18·0	−0·36	−2·3	+0·1
3282	769	8·9	9·5	9 59 25·61	4·4529	·1053	4 40·13	17·336	·319	93·2	−9·4	−0·03	−0·29	6199	18·0	−0·16	−1·0	−0·2
3321	751*	9·0	10·2	10 1 39·26	4·4831	·1108	56 2·40	17·432	·316	93·2	−5·9	+0·08	−0·13	6215	18·0	−0·16	−1·0	+0·5
3322			10·6	1 39·91	4·4831	·1108	56 5·37	17·432	·316	93·2	...	...	...	...	...	...	...	...
16011																		
3299	770	6·8	8·0	10 1 47·79	+ 4·4504	−0·1074	64 26 27·68	−17·439	−0·313	93·2	−6·2	−0·01	−0·09	6217	17·5	+0·14	+0·9	+0·6
3287	772	7·3	8·3	2 38·59	4·4295	·1058	14 36·13	17·475	·309	93·2	−8·6	+0·04	−0·37	6223	17·5	−0·13	−0·8	+0·9
3345	763*	9·0	9·6	7 52·02	4·4086	·1090	49 26·38	17·695	·295	93·2	−9·4	−0·36	−0·14	6262	18·0	−0·31	−2·0	+0·6
3354	778	9·0	10·3	13 51·06	4·3090	·1036	13 34·48	17·935	·273	95·2	−7·9	−0·03	+0·14	6294	20·0	+0·09	+0·6	+1·2
3352	779	9·4	10·3	14 27·88	4·2934	·1025	3 38·82	17·959	·271	95·2	...	...	...	6301	20·0	−0·31	−2·0	−1·3
3358	780	8·8	9·0	10 14 52·48	+ 4·3053	−0·1044	64 21 34·86	−17·974	−0·270	95·2	−7·5	+0·04	−0·26	6304	19·5	−0·05	−0·3	−0·6
3375	771*	9·0	10·3	15 53·69	4·3298	·1085	59 58·09	18·014	·269	93·7	−8·5	−0·02	−0·01	6317	18·0	−0·02	−0·1	−0·2
3376	773*	8·0	9·8	16 56·47	4·3178	·1082	59 32·13	18·053	·266	93·7	−8·4	+0·02	+0·23	6322	17·6	+0·09	+0·6	+0·4
3364	781	7·8	8·8	17 57·71	4·2880	·1060	39 51·91	18·093	·263	95·2	−6·9	+0·11	+0·25	6334	19·5	+0·16	+1·0	−1·2
3365	782	9·1	9·7	18 14·47	4·2821	·1052	36 42·26	18·103	·260	95·2	...	...	...	6335	19·5	−0·17	−1·1	+0·3

* Zone +65° in B.D.

No. **15992.** Σ 1345 : components 8·5 and 10·1 : not separable.

Nos. **16009, 16010.** These stars form Σ 1407 : components 9·0 and 9·5.

ZONE + 64°—*continued.* **16021—16070.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
16021				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3361	783	8·5	10·0	10 18 17·12	+ 4·2724	−0·1042	64 26 24·87	−18·104	−0·260	95·2	−7·3	+0·05	+0·15	6336	19·5	−0·02	−0·1	0·0
3353	784	9·0	9·7	19 5·23	4·2463	·1018	6 9·75	18·134	·256	95·2	−7·9	−0·20	−1·19	6339	19·5	−0·06	−0·4	+0·3
3369	786	9·0	10·6	20 52·18	4·2564	·1051	40 49·34	18·201	·252	95·2	−6·9	−0·14	−0·88	6352	20·0	−0·04	−0·3	−0·5
3395	779*	9·1	10·0	21 22·08	4·2600	·1061	51 4·91	18·219	·251	95·2	...	...	...	6355	7·1	+0·05	+0·3	−0·4
3388	787	8·5	8·9	22 33·37	4·2249	·1031	26 11·94	18·262	·246	95·2	−6·8	−0·01	+0·24	6361	19·5	+0·13	+0·8	−0·8
3392	789	6·2	6·2	10 23 29·56	+ 4·2316	−0·1050	64 46 13·98	−18·296	−0·245	95·2	−4·6	+0·21	−1·00	6366	19·1	+0·12	+0·8	−1·8
3387	790	8·1	9·4	23 53·40	4·2077	·1024	23 22·67	18·309	·242	95·2	−7·5	−0·04	−0·21	6370	19·5	+0·01	+0·1	−1·2
3393	783*	8·7	9·0	24 15·90	4·2250	·1050	48 37·42	18·323	·242	95·2	−7·7	+0·17	+0·94	6376	19·1	+0·03	+0·2	−3·0
3382	794	9·3	10·0	28 2·19	4·1508	·0999	10 19·32	18·454	·229	95·2	...	...	...	6394	19·5	−0·05	−0·3	−0·7
3397	787*	9·3	10·5	28 7·43	4·1849	·1045	53 15·92	18·458	·230	95·2	−8·4	−0·20	+0·27	6395	19·0	−0·15	−1·0	+0·7
16031																		
3380	795	8·2	8·2	10 29 6·83	+ 4·1358	−0·0993	64 6 32·94	−18·491	−0·225	95·2	−5·0	+0·01	−0·63	6401	19·5	+0·16	+1·0	−0·4
3398	789*	9·2	9·7	29 55·49	4·1632	·1038	51 40·13	18·518	·225	95·2	−7·6	−0·02	−0·03	6406	18·4	+0·03	+0·2	+0·3
3420	799	9·2	9·9	31 12·64	4·1285	·1008	27 2·74	18·561	·220	95·2	...	...	...	6412	{18·1 / 15·4}	−0·12	−0·8	−1·0
3421	800	9·2	9·6	32 4·61	4·1181	·1003	26 14·89	18·590	·217	95·2	...	...	...	6423	{18·0 / 15·4}	−0·17	−1·1	−0·8
3411	801	8·9	9·7	32 43·02	4·1042	·0993	17 38·55	18·610	·215	95·2	−7·6	+0·01	+0·22	6427	17·8	+0·10	+0·7	−0·6
3417	802	9·4	11·0	10 32 46·32	+ 4·1057	−0·0994	64 20 16·64	−18·612	−0·214	95·2	...	...	...	6428	17·4	+0·26	+1·7	+0·3
3446	794*	9·5	10·5	33 37·39	4·1227	·1028	54 18·90	18·639	·213	95·2	...	...	...	6435	14·6	+0·01	+0·1	+0·9
3400	...	9·5	10·8	34 8·91	4·0782	·0975	4 26·66	18·656	·210	95·2	...	...	...	6437	11·3	+0·23	+1·5	+1·0
3441	806	9·6	9·4	34 48·15	4·1020	·1016	45 29·88	18·677	·209	95·2	−6·9	−0·09	+0·48	6445	18·0	+0·07	+0·5	−0·4
3426	807	8·3	8·4	35 53·18	4·0781	·0997	30 33·28	18·712	·205	95·2	−5·7	+0·13	+0·35	6451	19·5	−0·03	−0·2	−0·4
16041																		
3475	800*	9·1	9·1	10 40 55·58	+ 4·0375	−0·1003	64 54 29·35	−18·865	−0·191	95·2	−7·7	−0·12	+0·50	6479	18·0	−0·07	−0·4	0·0
3452	809	9·0	9·6	41 3·70	4·0037	·0958	9 12·62	18·869	·189	95·2	−7·3	−0·28	+0·75	6480	17·5	+0·07	+0·5	+0·4
3458	810	7·0	7·5	42 54·82	3·9903	·0963	20 16·78	18·924	·184	95·2	−5·2	+0·05	+0·48	6489	17·0	+0·23	+1·5	−0·1
3460	811	9·5	10·8	45 34·81	3·9617	·0957	23 10·00	18·999	·176	95·2	...	...	...	6515	{18·4 / 15·0}	−0·11	−0·7	+1·5
3454	814	8·3	8·2	47 1·42	3·9333	·0935	4 58·71	19·039	·172	95·8	−5·8	−0·05	+0·25	6527	17·6	+0·08	+0·5	+0·6
3463	815	9·3	9·4	10 47 35·78	+ 3·9451	−0·0959	64 33 28·51	−19·055	−0·171	95·8	...	...	...	6531	11·7	−0·10	−0·7	+0·8
3525	817	8·7	9·3	48 16·38	3·9408	·0962	39 1·20	19·073	·169	95·8	−4·8	+0·02	−0·16	6536	16·9	+0·06	+0·4	−1·3
3519	821	9·3	10·4	51 17·96	3·9016	·0945	33 7·83	19·153	·160	96·3	...	...	...	6554	17·6	−0·12	−0·8	+1·0
3560	810*	8·8	9·3	51 46·05	3·9073	·0960	50 59·17	19·165	·159	96·3	−5·9	+0·11	−0·26	6562	19·6	−0·27	−1·8	+1·0
3495	823	9·3	9·3	52 50·27	3·8710	·0920	12 7·33	19·192	·155	96·3	...	...	...	6569	18·9	−0·28	−1·8	+1·2
16051																		
3544	827	8·8	10·3	10 56 24·98	+ 3·8475	−0·0934	64 43 25·57	−19·280	−0·145	96·3	−6·8	−0·02	+0·81	6594	17·7	−0·20	−1·3	−0·1
3585	829	9·2	10·4	57 39·88	3·8169	·0904	15 32·15	19·310	·141	96·3	...	...	...	6609	17·6	+0·01	+0·1	−1·0
3664	840	8·3	8·4	11 12 32·19	3·6539	·0863	42 23·58	19·619	·101	95·2	−5·6	−0·16	−0·88	6703	16·5	−0·02	−0·1	−0·8
3639	841	8·2	8·2	12 49·83	3·6340	·0831	4 6·28	19·624	·100	95·2	−6·5	+0·13	−0·59	6706	17·0	+0·17	+1·1	−1·6
3715	828*	6·0	6·0	16 55·00	3·6050	·0851	52 39·53	19·694	·090	95·2	−3·4	−0·09	−0·07	6730	20·2	−0·02	−0·1	+0·4
3702	842	9·5	10·5	11 17 48·67	+ 3·5882	−0·0834	64 38 2·06	−19·708	−0·088	95·2	...	...	...	6736	16·5	+0·27	+1·8	−1·3
3688	846	8·7	8·8	20 18·29	3·5526	·0811	22 34·37	19·747	·081	95·2	−6·7	−0·10	+0·13	6750	{15·2 / 14·2}	+0·06	+0·4	+0·3
3713	847	8·2	8·5	21 50·24	3·5422	·0820	45 17·96	19·770	·077	95·2	−5·5	−0·08	+0·45	6760	16·6	−0·01	−0·1	−0·5
3678	848	7·5	7·8	23 12·75	3·5126	·0785	7 23·34	19·790	·073	93·8	−7·0	0·00	−0·44	6771	15·3	+0·23	+1·5	−0·1
3726	849	8·9	9·9	24 40·26	3·4953	·0778	6 58·86	19·809	·070	93·8	{−9·1 / −8·1}	+0·09	+0·18	6779	15·1	+0·04	+0·3	−0·2
16061																		
3729	851	9·4	10·5	11 26 10·33	+ 3·4793	−0·0775	64 13 8·07	−19·829	−0·066	92·3	...	...	...	6789	{9·3 / 10·9}	+0·09	+0·6	−1·0
3722	853	8·6	8·9	26 36·60	3·4703	·0765	1 3·53	19·835	·065	92·3	−10·6	−0·07	−0·13	6796	13·2	+0·08	+0·5	−0·4
3743	854	8·8	9·1	27 21·76	3·4690	·0779	26 52·85	19·844	·063	92·3	−11·3	+0·05	+0·97	6802	11·4	+0·04	+0·3	−0·1
3730	855	8·3	9·0	28 58·49	3·4454	·0761	11 46·40	19·864	·059	92·3	−10·4	−0·12	−1·58	6810	11·5	+0·28	+1·8	+0·3
3742	856	8·8	9·4	29 27·36	3·4428	·0766	23 12·96	19·869	·058	92·3	−11·1	+0·01	−0·02	6814	13·7	+0·12	+0·8	−0·7
3764	836*	9·3	10·3	11 29 31·04	+ 3·4500	−0·0786	64 51 49·88	−19·870	−0·058	92·3	−11·7	−0·43	−0·01	6816	13·7	−0·03	−0·2	−1·2
3765	838*	8·8	8·8	29 50·77	3·4460	·0785	52 13·05	19·874	·057	92·3	−11·7	−0·12	+0·44	6821	13·7	+0·02	+0·1	−0·9
3761	839*	9·3	10·1	30 25·25	3·4380	·0779	48 18·39	19·880	·056	92·3	−11·6	−0·13	−0·09	6826	13·3	+0·04	+0·3	+0·4
3759	857	7·7	7·5	32 45·35	3·4081	·0764	43 49·48	19·906	·051	92·3	−10·0	+0·04	+0·26	6842	13·6	+0·04	+0·3	−0·4
3804	843*	6·7	6·5	33 12·30	3·4052	·0768	54 2·32	19·910	·049	92·3	−10·0	+0·08	+0·49	6846	13·6	+0·09	+0·6	+0·6

* Zone + 65° in B.D.

No. **16070.** Σ 1559 : components 6·7 and 7·7 : not separable.

16071—16120. ZONE + 64°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
16071				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
3788	858	8·8	9·1	11 33 51·69	+ 3·3928	−0·0753	64 37 9·26	−19·917	−0·048	92·3	−11·5	+0·01	+0·39	6849	13·6	−0·03	−0·2	+0·1
3796	845*	9·3	10·0	35 21·97	3·3771	·0753	48 33·51	19·931	·045	92·3	...	...	...	6858	10·2	+0·21	+1·4	−0·8
3797	846*	9·0	9·1	35 25·44	3·3757	·0751	46 0·09	19·932	·044	92·3	−11·4	+0·08	+0·41	6859	13·5	−0·15	−1·0	−1·4
3784	860	9·4	10·7	35 30·73	3·3702	·0738	25 54·01	19·932	·044	92·3	...	..	...	6860	14·0	−0·10	−0·7	−1·8
3811 }	847*	8·8 {	8·9	37 27·26	3·3527	·0746	54 35·53	19·950	·039	92·3	−9·2	−0·05	−0·37	6872	14·1	+0·04	+0·3	−2·6
3812			10·5	11 37 27·83	+ 3·3528	−0·0746	64 54 36·48	−19·951	−0·039	92·3	...	...	...	...	...	...	...	...
3799	862	8·8	9·1	38 9·69	3·3420	·0735	44 42·27	19·956	·038	92·3	−9·7	+0·03	−0·09	6879	11·5	+0·37	+2·4	+0·2
3786	863	9·3	11·0	39 0·91	3·3286	·0722	30 29·86	19·963	·036	92·3	...	...	...	6885	13·4	−0·15	−1·0	+0·9
3802	849*	9·3	10·2	40 22·45	3·3149	·0724	45 37·27	19·973	·033	92·3	...	...	...	6888	13·6	+0·28	+1·8	+0·1
3782	865	9·3	10·6	40 53·73	3·3040	·0706	20 45·75	19·977	·032	92·3	...	...	...	6891	13·4	−0·10	−0·7	−0·3
16081																		
3813	851*	7·1	7·4	11 41 37·72	+ 3·3012	−0·0725	64 56 55·08	−19·983	−0·030	94·3	−3·5	+0·07	−0·37	6902	15·7	+0·03	+0·2	−1·2
3794	866	9·0	9·3	41 56·24	3·2948	·0713	41 40·56	19·985	·029	93·8	−8·7	−0·11	+0·25	6906	15·2	−0·01	−0·1	−0·1
3815	867	8·4	8·7	42 20·09	3·2854	·0694	13 24·41	19·988	·028	93·8	−7·4	−0·07	−0·67	6909	15·2	−0·08	−0·5	−0·3
3816	871	9·3	10·8	50 1·42	3·1928	·0653	13 2·02	20·028	·012	95·3	...	...	...	6945	16·6	−0·25	−1·6	+0·8
3820	872	8·8	9·3	50 39·58	3·1858	·0655	22 42·02	20·030	− ·010	95·3	−6·8	−0·01	+0·31	6950	16·6	+0·01	+0·1	+0·7
3837	877	8·6	9·1	11 59 11·81	+ 3·0821	−0·0616	64 39 3·12	−20·047	+0·007	93·8	−8·1	−0·05	−0·17	7001	12·9	+0·01	+0·1	−1·4
3862	880	9·1	9·7	12 3 6·71	3·0345	·0585	19 34·73	20·045	·015	92·3	...	...	...	7029	13·7	−0·22	−1·4	−0·7
3867	881	8·3	8·5	3 18·81	3·0318	·0587	26 31·52	20·045	·015	92·3	−9·9	−0·07	−0·16	7033	15·5	+0·06	+0·4	+0·2
3887	872*	9·3	10·3	5 47·14	3·0003	·0585	53 35·11	20·041	·020	92·8	−10·5	−0·10	+0·90	7047	15·6	−0·19	−1·2	+0·4
3884	873*	8·7	8·9	6 55·13	2·9867	·0575	45 58·63	20·038	·022	92·3	−8·8	−0·11	−0·33	7059	15·5	+0·01	+0·1	−0·9
16091																		
3864	885	9·2	9·8	12 8 18·69	+ 2·9711	−0·0558	64 23 57·69	−20·034	+0·024	92·3	...	...	...	7074	13·6	+0·01	+0·1	+0·7
3896	887	8·2	8·6	11 52·68	2·9293	·0533	11 0·64	20·020	·031	92·3	−8·5	+0·32	−0·45	7092	13·6	−0·67	−4·4	+1·3
3914	888	9·0	9·4	12 6·80	2·9233	·0542	38 28·21	20·019	·031	92·3	−9·6	+0·17	+0·11	7096	13·6	−0·27	−1·8	+0·8
3923	889	9·0	9·5	12 39·68	2·9159	·0541	43 45·67	20·016	·032	92·3	−10·5	−0·03	+0·45	7098	13·6	+0·06	+0·4	−0·8
3897	890	6·8	7·9	15 50·49	2·8812	·0512	13 31·37	19·999	·038	92·3	−9·3	+0·14	−0·58	7117	13·6	+0·09	+0·6	0·0
3893	891	9·4	10·4	12 17 5·97	+ 2·8675	−0·0501	64 3 58·35	−19·991	+0·040	93·3	...	...	...	7128	14·4	−0·06	−0·4	+1·5
3945	893	8·3	9·2	19 39·55	2·8340	·0492	20 48·17	19·973	·044	94·3	−5·8	+0·01	−0·91	7148	15·6	+0·12	+0·8	−0·7
3970	894	8·3	9·0	19 56·36	2·8272	·0497	39 35·08	19·971	·045	94·3	−6·4	+0·02	+0·69	7151	15·5	−0·10	−0·7	+0·9
3963	895	8·9	10·0	20 7·50	2·8257	·0494	35 15·24	19·970	·045	94·3	−8·1	−0·10	+0·02	7153	15·6	−0·04	−0·3	+0·5
3947	896	6·0	6·9	20 26·64	2·8243	·0488	21 23·82	19·967	·045	94·3	−6·0	+0·02	−0·13	7158	16·1	+0·12	+0·8	−0·3
16101																		
3930	897	9·0	9·9	12 21 40·24	+ 2·8132	−0·0476	64 2 44·96	−19·958	+0·047	94·3	−8·3	−0·16	−0·74	7168	17·0	−0·09	−0·6	+0·5
3940	899	9·5	10·7	23 8·16	2·7941	·0468	10 8·46	19·945	·050	94·3	...	...	...	7177	17·0	+0·41	+2·7	−0·6
3936	900	8·9	9·5	24 26·44	2·7796	·0461	6 1·31	19·933	·051	94·3	−8·3	−0·22	+0·33	7180	17·0	+0·35	+2·3	−0·8
3956	904	8·9	9·5	25 37·71	2·7605	·0460	26 35·95	19·922	·054	94·3	−8·1	+0·10	−0·54	7189	15·4	+0·15	+1·0	−1·4
3987	905	7·7	8·5	27 28·95	2·7401	·0447	18 35·75	19·903	·057	94·3	−7·1	+0·04	+0·30	7198	17·0	−0·05	−0·3	+0·1
4019	887*	9·4	10·3	12 29 17·84	+ 2·7084	−0·0446	64 54 37·28	−19·884	+0·059	94·3	...	...	...	7209	15·5	−0·11	−0·7	−0·1
3994	906	9·3	10·0	30 7·05	2·7067	·0435	24 38·04	19·874	·060	94·3	...	...	...	7213	15·3	−0·11	−0·7	−0·6
3998	908	9·1	10·2	32 27·57	2·6760	·0422	32 20·12	19·846	·064	94·3	...	...	...	7229	15·6	+0·16	+1·0	−1·0
4000	909	8·7	9·9	32 51·19	2·6699	·0421	37 29·00	19·841	·064	94·3	−8·1	−0·11	+0·14	7232	15·5	−0·04	−0·3	+0·5
4005	910	9·1	10·3	33 2·47	2·6657	·0421	40 29·79	19·839	·064	94·3	...	...	...	7235	15·5	+0·11	+0·7	−1·1
16111																		
4016	892*	9·0	10·0	12 33 25·88	+ 2·6589	−0·0420	64 50 11·92	−19·834	+0·065	94·3	−8·6	−0·28	−0·22	7238	15·5	+0·06	+0·4	−0·1
3996	912	9·2	9·8	34 47·00	2·6494	·0409	27 44·37	19·816	·067	94·3	...	...	...	7250	15·5	+0·12	+0·8	+0·5
3985	913	9·2	9·8	35 3·33	2·6531	·0402	5 40·20	19·813	·067	93·3	...	...	...	7251	14·5	−0·03	−0·2	+0·4
4032	914	7·2	7·7	36 29·17	2·6317	·0397	19 9·98	19·794	·069	92·3	−8·8	+0·14	−0·04	7265	13·5	−0·19	−1·2	+0·4
4035	915	8·5	9·6	39 25·77	2·5941	·0381	25 43·20	19·751	·073	92·3	−9·1	+0·11	+0·75	7288	13·3	−0·04	−0·3	+1·2
4050	916	9·5	10·5	12 46 4·99	+ 2·5235	−0·0340	64 3 34·45	−19·643	+0·082	92·3	...	...	...	7330	11·1	+0·14	+0·9	−0·5
4072	906*	8·9	9·0	46 38·89	2·4988	·0341	46 21·53	19·633	·082	92·3	−10·0	+0·04	−0·12	7336	15·6	+0·07	+0·5	+0·9
4059	918	9·1	10·6	47 32·99	2·4994	·0333	19 54·42	19·617	·083	92·3	...	...	...	7341	13·5	+0·03	+0·2	+0·7
4061	919	8·8	9·7	47 46·51	2·4928	·0334	28 54·93	19·613	·084	92·3	−9·3	+0·06	−0·87	7342	13·5	−0·04	−0·3	+1·8
4069	920	9·0	9·9	49 33·61	2·4659	·0325	41 21·97	19·580	·086	92·3	−11·0	−0·19	+0·06	7357	13·5	−0·04	−0·3	0·0

* Zone + 65° in B.D.

Nos. **16075, 16076.** These stars form Σ 1567 : components 8·5 and 10·0.

ZONE + 64°—*continued.* **16121—16170.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
16121																		
4062	922	8·3	9·5	12 50 55·14	+ 2·4557	−0·0316	64 28 18·55	−19·554	+0·087	92·3	−10·0	+0·05	+2·05	7368	13·5	−0·24	−1·6	−0·1
4071	923	8·2	8·7	51 2·39	2·4469	·0317	44 18·71	19·552	·087	92·3	−9·6	+0·05	−0·42	7370	13·5	−0·01	−0·1	+1·5
4082	927	6·0	6·3	57 52·74	2·3831	·0276	8 50·16	19·411	·095	94·3	−4·2	+0·11	−0·85	7409	19·0	−0·58	−3·8	+0·2
4122	932	8·5	8·7	13 5 22·16	2·3003	·0235	1 50·60	19·237	·103	94·3	−7·6	+0·08	+0·08	7454	15·1	−0·17	−1·1	+0·1
4145	933	9·0	9·5	6 36·44	2·2622	·0228	41 40·55	19·206	·103	94·3	−8·4	+0·01	+0·22	7468	19·0	−0·33	−2·1	+0·8
4136	935	9·4	10·5	13 8 15·11	+ 2·2494	−0·0218	64 31 15·06	−19·165	+0·105	94·3	−8·7	−0·21	+0·01	7477	6·1	−0·19	−1·2	+1·2
(4043)	922*	9·3	10·1	10 13·97	2·2078	·0207	59 46·82	19·113	·105	94·8	...	...	...	7487	19·5	−0·16	−1·0	+0·1
4155	923*	8·7	9·4	11 9·05	2·2037	·0203	49 29·46	19·088	·106	94·8	−7·6	−0·06	+1·16	7497	6·6	−0·14	−0·9	+0·1
4126	936	9·0	9·6	11 47·22	2·2180	·0201	15 36·51	19·071	·108	94·8	−7·3	−0·02	−0·13	7500	19·5	−0·43	−2·8	−0·5
4165	938	8·0	8·6	12 22·39	2·2158	·0198	8 51·89	19·056	·109	94·8	−5·2	+0·21	−1·11	7505	19·5	+0·11	+0·7	−0·8
16131																		
4166	939	9·1	9·7	13 14 38·44	+ 2·1923	−0·0187	64 5 21·38	−18·993	+0·110	95·3	...	...	...	7521	20·0	−0·09	−0·6	+0·1
4171	943	8·3	9·2	15 55·96	2·1708	·0179	15 11·06	18·957	·111	95·3	−6·1	−0·31	+0·05	7527	20·0	−0·25	−1·6	−0·8
4196	925*	8·3	9·2	16 18·76	2·1361	·0173	58 57·53	18·946	·110	95·3	−5·6	+0·03	−0·75	7532	20·0	0·00	0·0	−0·4
4168	945	8·6	10·1	16 19·94	2·1727	·0178	5 32·37	18·945	·112	95·3	−6·3	−0·02	+0·42	7533	20·0	−0·12	−0·8	−0·5
4178	946	7·5	8·6	17 59·21	2·1383	·0168	28 23·96	18·898	·112	95·3	−5·8	+0·09	+0·47	7543	20·0	−0·29	−1·9	+0·7
4216	951	7·0	7·7	13 26 31·10	+ 2·0303	−0·0121	64 41 47·64	−18·635	+0·117	95·3	−6·4	+0·06	−0·83	7596	20·0	−0·14	−0·9	+0·5
4201	954	9·1	10·2	28 57·07	2·0220	·0113	17 12·92	18·556	·119	95·3	...	...	...	7613	16·0	−0·27	−1·8	+0·4
4222	943*	8·6	9·2	29 0·52	1·9876	·0104	59 11·17	18·554	·118	94·3	−9·3	−0·06	+0·19	7614	19·0	−0·09	−0·6	+1·1
4231	961	8·3	8·9	37 55·32	1·9180	·0068	22 15·83	18·244	·124	92·3	{−9·3 / −8·3}	−0·12	+0·02	7669	17·0	+0·04	+0·3	+0·6
4265	954*	9·0	9·4	39 4·61	1·8794	·0055	51 29·51	18·203	·122	92·3	−9·5	+0·10	−0·48	7675	17·0	+0·29	+1·9	−0·9
16141																		
4262	955*	9·4	10·6	13 40 5·80	+ 1·8706	−0·0049	64 48 20·41	−18·165	+0·123	92·3	...	...	...	7679	17·0	−0·15	−1·0	+0·2
4255	963	9·0	10·5	40 58·78	1·8813	·0052	25 30·06	18·132	·125	92·3	−10·7	−0·02	+0·73	7687	17·0	+0·04	+0·3	−0·5
4266	956*	8·8	9·2	41 4·58	1·8572	·0046	50 56·21	18·128	·123	92·3	−10·8	−0·06	+0·30	7688	17·0	−0·01	−0·1	+0·1
4247	964	8·5	9·2	41 17·35	1·8889	·0054	13 11·46	18·121	·125	92·3	−10·7	+0·20	+0·30	7689	17·0	−0·02	−0·1	−0·8
4251	965	9·3	10·2	41 29·81	1·8767	·0051	24 13·48	18·113	·125	92·3	...	...	...	7693	17·0	+0·11	+0·7	−0·8
4246	966	8·5	9·4	13 43 36·06	+ 1·8738	−0·0047	64 1 48·92	−18·033	+0·127	92·3	−8·6	+0·03	+0·53	7707	17·0	−0·04	−0·3	−0·7
4259	968	8·8	9·8	44 26·71	1·8377	·0035	31 29·77	18·000	·126	92·3	−9·5	+0·01	−0·28	7715	17·0	−0·21	−1·4	−0·4
4278	969	9·1	10·0	48 42·56	1·8110	·0023	10 25·38	17·833	·128	93·8	...	...	...	7738	18·5	−0·22	−1·4	+0·5
4304	970	7·3	8·8	50 37·00	1·7578	·0003	44 13·96	17·756	·127	95·3	−6·8	+0·14	−0·16	7747	20·0	0·00	0·0	−0·6
4305	971	9·0	9·7	50 48·82	1·7561	·0002	43 44·18	17·748	·127	95·3	−6·5	+0·05	+0·02	7749	20·0	−0·11	−0·7	−0·6
16151																		
4290	972	9·5	10·5	13 51 8·35	+ 1·7741	−0·0008	64 21 55·35	−17·736	+0·128	95·3	...	...	...	7750	20·0	+0·15	+1·0	−0·5
4288	978	8·4	9·1	55 14·20	1·7353	+ ·0010	16 44·93	17·565	·130	95·3	−7·2	+0·07	−0·55	7777	20·0	−0·34	−2·2	+0·4
4311	967*	7·7	8·0	56 22·62	1·6869	+ ·0026	52 8·91	17·517	·127	95·3	−6·9	+0·06	−0·82	7786	20·0	−0·14	−0·9	−0·2
4324	981	8·9	9·1	59 42·52	1·6997	+ ·0024	5 28·84	17·374	·131	95·3	−7·4	+0·05	−0·61	7807	20·0	+0·10	+0·7	−1·3
4330	982	9·0	9·6	14 0 40·13	1·6838	+ ·0030	11 12·66	17·331	·131	95·3	−8·2	+0·13	+0·78	7818	19·9	−0·16	−1·0	−0·4
4326	983	9·3	10·7	14 0 42·43	+ 1·6848	+0·0030	64 10 0·17	−17·330	+0·131	95·3	...	...	...	7819	14·1	−0·18	−1·2	+0·8
4354	978*	3·4	3·8	1 41·28	1·6306	·0049	51 13·05	17·287	·128	95·3	−5·7	+0·38	−0·41	7833	20·3	+0·18	+1·2	−0·1
4334	985	9·2	10·2	4 20·62	1·6330	·0049	23 3·02	17·168	·130	95·3	...	...	...	7847	20·0	−0·13	−0·8	+0·1
4370	990	9·2	9·5	10 26·50	1·5537	·0078	37 26·15	16·886	·129	95·3	...	...	...	7883	19·9	+0·01	+0·1	−1·4
4373	991	8·1	8·5	10 45·25	1·5445	·0082	42 43·23	16·872	·129	95·3	−6·8	+0·13	+0·19	7887	19·9	+0·07	+0·5	+0·1
16161																		
4361	992	8·3	8·6	14 14 39·93	+ 1·5351	+0·0086	64 16 7·28	−16·685	+0·131	95·3	−7·2	−0·04	+0·28	7914	19·9	+0·13	+0·8	+0·8
4416	993	9·4	10·1	16 12·11	1·4952	·0100	36 57·62	16·610	·129	95·3	...	...	...	7926	19·9	+0·12	+0·8	−0·8
4424	991*	7·9	8·0	16 43·96	1·4745	·0107	49 44·22	16·584	·128	95·3	−4·3	+0·05	−0·24	7928	19·9	−0·10	−0·7	−0·8
4405	994	8·6	8·8	17 17·58	1·4953	·0100	27 30·84	16·557	·130	95·3	−5·9	−0·05	+0·39	7932	20·0	−0·49	−3·2	+0·5
4406	996	9·3	9·8	18 35·74	1·4813	·0104	28 15·99	16·491	·130	95·3	...	...	...	7942	20·0	−0·08	−0·5	+0·2
4427	993*	9·5	10·7	14 19 30·24	+ 1·4475	+0·0117	64 48 40·82	−16·447	+0·128	95·3	−6·9	−0·18	−0·15	7950	19·9	+0·07	+0·5	+0·6
4421	997	7·5	8·5	20 21·66	1·4446	·0118	43 52·10	16·403	·128	95·3	−7·1	−0·02	+0·62	7956	19·9	−0·18	−1·2	−1·1
4399	998	8·2	9·1	21 11·60	1·4695	·0109	16 25·17	16·362	·131	95·3	−7·1	+0·03	−0·80	7963	19·9	+0·04	+0·3	−0·4
4409	1000	8·2	8·5	22 2·76	1·4494	·0116	26 11·32	16·318	·130	95·3	−6·7	0·00	+0·22	7967	19·9	+0·07	+0·5	0·0
4433	1003	9·5	10·8	25 37·59	1·4353	·0121	8 45·74	16·134	·131	94·4	...	...	...	7990	19·0	−0·13	−0·8	+0·1

* Zone + 65° in B.D.

( ). Zone + 65° in *Astrographic Catalogue.*

16171—16220. ZONE + 64°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
16171				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4437	1004	9·5	10·8	14 25 45·41	+ 1·4328	+0·0125	64 18 7·28	−16·128	+0·130	94·4	...	...	...	7991	19·0	−0·21	−1·4	−0·8
4450	1006	8·5	9·6	27 26·64	1·3963	·0134	26 5·75	16·039	·129	94·4	−9·1	+0·04	−0·45	8002	19·0	+0·05	+0·3	−0·7
4439	1007	9·2	9·7	28 31·45	1·3935	·0134	20 1·77	15·982	·129	94·4	...	...	...	8017	19·0	−0·22	−1·4	−0·6
4445	1008	9·0	9·4	29 36·22	1·3789	·0140	23 14·20	15·926	·129	94·4	−8·5	−0·03	−0·43	8027	13·2	−0·27	−1·8	−1·4
4434	1009	9·5	10·2	29 43·34	1·3987	·0132	6 37·72	15·919	·131	94·4	...	...	...	8028	19·0	−0·31	−2·0	−0·8
4452	1010	9·4	10·1	14 30 27·00	+ 1·3622	+0·0144	64 30 3·20	−15·880	+0·128	94·4	...	...	...	8033	19·0	−0·11	−0·7	−0·8
4441	1012	9·3	10·1	30 44·92	1·3766	·0140	16 23·63	15·864	·129	94·4	...	...	...	8036	19·0	−0·10	−0·7	+0·2
4493	1016	9·3	10·0	36 0·81	1·3090	·0161	29 51·38	15·578	·127	94·4	...	...	...	8065	19·1	+0·16	+1·0	−0·2
4506	1017	7·3	7·8	36 53·47	1·2828	·0172	43 19·40	15·531	·125	94·4	−7·1	+0·29	−0·33	8070	19·1	−0·38	−2·5	−0·6
4498	1018	7·0	7·7	37 14·03	1·2907	·0168	34 57·00	15·511	·126	94·4	−6·7	+0·11	+0·14	8073	19·1	−0·12	−0·8	+0·4
16181																		
4478	1020	9·0	9·5	14 38 42·88	+ 1·3035	+0·0165	64 14 45·25	−15·429	+0·128	94·4	−7·3	−0·15	−0·41	8082	19·0	+0·11	+0·7	+0·8
4480	1022	9·3	10·6	40 8·40	1·2921	·0166	13 27·07	15·349	·128	94·4	−8·1	−0·27	+0·96	8092	19·0	−0·05	−0·3	+0·1
4502	1023	8·8	9·5	40 55·66	1·2547	·0179	35 47·06	15·305	·125	94·9	−7·3	+0·10	−0·45	8098	19·5	+0·04	+0·3	−0·2
4526	1027	9·0	10·2	44 3·81	1·2616	·0175	9 18·43	15·126	·127	95·4	−8·6	+0·02	−0·09	8120	20·0	+0·26	+1·7	−0·1
4521	1029	9·2	9·8	44 55·76	1·2546	·0175	8 37·05	15·076	·127	95·4	...	...	...	8124	20·0	−0·03	−0·2	+0·4
4538	1014*	8·0	8·7	14 45 32·71	+ 1·1803	+0·0203	64 57 58·00	−15·041	+0·120	95·4	−6·7	−0·03	−0·92	8129	20·1	−0·02	−0·1	−0·9
4522	1030	9·2	10·3	45 51·99	1·2478	·0178	7 24·96	15·022	·127	95·4	...	...	...	8131	20·1	+0·09	+0·6	−0·1
4523	1031	7·8	8·9	46 16·66	1·2428	·0180	8 24·74	14·998	·127	95·4	{7·2 / 6·0}	+0·08	+0·17	8134	20·1	−0·09	−0·6	−0·2
4530	1033	9·0	9·3	47 38·87	1·2140	·0189	20 26·73	14·918	·125	95·4	−7·7	−0·04	+0·29	8147	20·0	+0·08	+0·5	+1·6
(4460)	1019*	8·0	8·5	47 55·00	1·1558	·0210	59 36·81	14·902	·119	94·4	−5·9	−0·01	−0·12	8150	19·0	+0·09	+0·6	−0·6
16191																		
4527	1034	8·9	9·9	14 49 37·02	+ 1·2111	+0·0188	64 9 45·77	−14·803	+0·126	95·4	−8·1	−0·09	−0·15	8159	20·0	+0·08	+0·5	−0·3
4519	1035	8·5	8·6	50 11·23	1·2150	·0187	3 17·21	14·769	·126	95·4	−6·3	−0·08	−0·09	8165	20·0	+0·02	+0·1	−0·4
4545	1038	8·5	9·8	56 9·51	1·1457	·0206	15 17·23	14·411	·122	95·4	−7·2	−0·01	+0·14	8196	20·1	−0·14	−0·9	−0·1
4542	1040	9·3	10·6	57 27·91	1·1452	·0204	7 46·18	14·331	·123	95·4	...	...	...	8205	20·1	−0·36	−2·3	−0·4
4557	1032*	8·8	9·0	59 57·55	1·0524	·0235	55 50·76	14·178	·115	94·4	−8·4	−0·04	−0·28	8214	19·1	−0·01	−0·1	+0·4
4579	1043	8·3	8·2	15 3 34·59	+ 1·0323	+0·0238	64 48 22·39	−13·951	+0·114	92·3	−9·9	−0·14	−0·12	8231	17·0	+0·09	+0·6	+0·1
4566	1046	8·1	8·7	4 4·71	1·0625	·0226	25 45·00	13·920	·117	92·3	−9·8	+0·17	+0·01	8234	16·9	−0·21	−1·4	+2·8
4582	1034*	9·2	10·7	4 24·01	1·0168	·0243	53 47·48	13·900	·113	92·3	−10·6	−0·29	+0·86	8236	17·0	+0·16	+1·0	−0·7
4584	1039*	6·8	7·9	7 3·53	0·9913	·0248	55 33·49	13·732	·111	93·9	−9·2	+0·08	−0·61	8257	18·5	+0·11	+0·7	+0·3
4570	1049	8·0	9·5	7 14·76	1·0328	·0233	27 44·25	13·719	·116	92·3	−11·3	+0·02	+0·39	8259	16·9	−0·11	−0·7	−0·2
16201																		
4593	1050	8·0	8·9	15 9 5·20	+ 1·0369	+0·0230	64 15 2·78	−13·602	+0·117	92·3	−11·8	+0·04	+0·36	8265	16·9	+0·14	+0·9	−1·3
4587	1053	7·5	7·8	10 7·48	1·0485	·0224	1 38·94	13·534	·119	92·3	−11·2	0·00	+0·95	8273	16·9	−0·11	−0·7	−0·1
4588	1059	9·2	9·9	14 12·45	1·0089	·0232	6 19·32	13·270	·116	92·3	...	...	...	8296	16·9	+0·23	+1·5	−0·2
4589	1060	9·0	9·7	14 25·04	1·0041	·0233	8 16·91	13·256	·116	92·3	−10·8	−0·18	+0·19	8299	16·9	+0·28	+1·8	−0·6
4591	1063	9·4	10·4	17 53·10	0·9746	·0237	9 41·92	13·027	·114	93·4	...	...	...	8327	18·0	+0·16	+1·0	+1·0
4643	1064	9·5	10·4	15 19 0·64	+ 0·9119	+0·0259	64 43 28·63	−12·952	+0·107	93·4	...	...	...	8334	18·0	+0·22	+1·4	+0·3
4631	1067	9·0	9·0	22 50·74	0·9286	·0247	14 27·96	12·695	·110	94·4	−8·5	−0·10	−0·26	8369	19·0	−0·01	−0·1	−0·5
4641	1069	9·1	9·8	25 53·42	0·8671	·0262	38 0·46	12·486	·104	94·4	...	...	...	8382	19·5	+0·04	+0·3	+0·1
4661	1073	9·0	9·2	28 50·17	0·8729	·0256	21 1·12	12·285	·106	94·4	−8·2	−0·13	−0·83	8394	19·0	−0·23	−1·5	+1·7
4669	1074	5·8	6·5	29 31·61	0·8484	·0263	32 40·79	12·236	·103	94·4	−5·3	+0·16	−0·70	8400	19·0	−0·05	−0·3	+0·7
16211																		
4674	1076	9·0	9·2	15 29 46·57	+ 0·8373	+0·0266	64 38 14·94	−12·220	+0·102	94·4	−8·8	−0·01	−0·24	8403	19·0	+0·10	+0·7	+1·2
4664	1075	8·7	9·6	29 48·42	0·8525	·0261	29 1·57	12·218	·104	94·4	−8·9	−0·01	−0·10	8404	19·0	+0·20	+1·3	−0·1
4657	1077	8·0	var.	32 24·06	0·8577	·0255	14 21·80	12·037	·105	94·4	−10·2	+0·17	−0·40	8420	19·5	+0·20	+1·3	+0·6
4666	1078	8·8	9·0	33 43·54	0·8295	·0262	25 30·71	11·943	·102	94·4	−8·0	+0·03	+0·33	8430	19·5	−0·22	−1·4	+0·3
4667	1079	9·0	9·8	34 33·57	0·8231	·0263	25 45·77	11·886	·102	94·4	−9·1	+0·02	+0·23	8433	19·5	+0·22	+1·4	+0·7
4659	1080	9·0	9·6	15 34 56·44	+ 0·8405	+0·0257	64 13 40·17	−11·859	+0·104	94·4	−9·1	−0·06	+0·75	8436	19·0	+0·06	+0·4	+0·8
4680	1081	8·5	9·1	35 40·98	0·7805	·0275	45 55·33	11·806	·097	94·4	−8·4	−0·03	−0·37	8439	19·0	+0·12	+0·8	+0·3
4755	1067*	9·0	10·6	37 20·21	0·7465	·0283	58 29·55	11·689	·094	95·4	−7·4	−0·05	−0·16	8454	20·0	+0·06	+0·4	−0·6
4756	1069*	7·3	8·8	38 35·41	0·7366	·0283	58 57·40	11·600	·093	95·4	−6·0	−0·02	+0·06	8465	20·0	−0·02	−0·1	−0·1
4718	1082	9·1	9·9	39 2·83	0·7923	·0264	25 1·39	11·566	·099	95·4	...	...	...	8469	20·0	+0·09	+0·6	−0·3

* Zone + 65° in B.D. ( ). Zone + 65° in *Astrographic Catalogue.*

No. **16213.** TW Draconis. OΣ 299 : components 7·2 and 9·5 : not separable. Photographic magnitude of combination, 1912 April 25^{d}·4, 8·4 ; 1912 Dec. 29^{d}·6, 7·4.

ZONE + 64°—*continued.* **16221—16270.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
16221				h m a	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
4704	1083	9·0	9·5	15 39 40·07	+ 0·7983	+0·0261	64 18 56·45	−11·522	+0·101	95·4	−8·6	−0·07	−0·45	8471	20·0	+0·08	+0·5	−0·3
4735	1084	9·1	9·7	39 43·48	0·7478	·0277	47 58·76	11·519	·094	95·4	...	...	...	8473	20·0	−0·28	−1·8	+0·3
4736	1086	8·7	9·2	43 13·99	0·7241	·0278	47 24·77	11·266	·092	95·4	−7·5	+0·13	+0·24	8492	20·5	−0·13	−0·8	+0·7
4737	1087	9·3	10·8	43 24·24	0·7221	·0278	47 54·60	11·254	·092	95·4	...	...	...	8495	20·0	−0·01	−0·1	−0·3
4749	1076*	8·8	9·5	43 36·10	0·7132	·0281	52 4·95	11·239	·091	95·4	−7·5	−0·18	+0·10	8496	20·5	+0·01	+0·1	+0·3
4723	1089	8·2	9·3	15 44 40·14	+ 0·7360	+0·0272	64 35 4·56	−11·162	+0·094	95·4	−7·0	−0·01	−0·64	8506	20·0	+0·02	+0·1	−0·2
4794	1091	9·0	9·5	47 26·13	0·7365	·0266	24 4·71	10·960	·095	95·4	−7·2	+0·01	−0·07	8527	20·0	−0·03	−0·2	−0·4
4766	1093	9·5	10·8	49 22·92	0·7613	·0254	2 18·43	10·817	·098	95·4	...	...	...	8548	20·0	+0·16	+1·0	+0·6
4807	1094	9·0	9·6	49 57·79	0·7075	·0270	31 2·85	10·773	·091	95·4	−7·8	+0·14	+0·20	8545	20·5	+0·02	+0·1	−0·2
4789	1095	9·0	10·4	50 19·54	0·7261	·0264	19 11·55	10·748	·094	95·4	−7·6	+0·07	+1·02	8546	20·0	+0·26	+1·7	0·0
16231																		
4768	1096	8·3	9·4	15 50 20·98	+ 0·7556	+0·0255	64 1 59·99	−10·745	+0·098	95·4	−5·7	−0·09	−0·34	8547	20·0	−0·16	−1·0	−0·6
4853	1101	9·3	10·2	54 49·92	0·6894	·0264	23 36·11	10·412	·090	94·9	...	...	...	8576	19·5	+0·22	+1·4	0·0
4845	1102	9·1	10·3	55 9·00	0·7186	·0255	5 54·07	10·388	·094	95·4	...	...	...	8578	20·0	−0·35	−2·3	+3·2
4846	1104	8·3	9·0	57 16·21	0·7038	·0257	6 50·31	10·229	·093	94·4	−8·7	−0·16	−0·44	8589	17·5	−0·06	−0·4	−0·8
4861	1105	8·5	9·1	58 52·77	0·6170	·0278	49 24·78	10·108	·082	94·4	−9·3	−0·23	+0·43	8608	16·0	−0·01	−0·1	+0·8
4843	1106	8·9	9·6	15 59 8·43	+ 0·7009	+0·0254	64 1 58·37	−10·087	+0·093	94·4	−8·7	−0·07	−1·18	8611	16·0	−0·27	−1·8	+1·2
4893	1098*	6·8	8·2	16 5 8·77	0·5641	·0279	57 8·91	9·630	·076	94·9	−7·1	+0·20	+0·29	8662	16·5	−0·12	−0·8	+0·8
4878	1110	9·2	10·3	5 33·28	0·6058	·0265	33 40·12	9·600	·082	94·4	...	...	...	8666	15·3	−0·10	−0·7	−1·6
4879	1112	8·7	8·6	7 7·12	0·6032	·0264	30 6·44	9·479	·082	94·4	−8·8	0·00	+0·57	8681	16·0	+0·21	+1·4	−0·3
4909	1116	9·2	9·6	12 59·41	0·5607	·0262	35 8·34	9·024	·077	93·4	...	...	...	8717	15·0	−0·05	−0·3	−0·1
16241																		
4908	1117	8·2	9·5	16 15 21·62	+ 0·5553	+0·0258	64 31 4·45	− 8·838	+0·076	92·4	{−11·5 / −10·3}	−0·11	+0·78	8739	11·9	−0·01	−0·1	+1·2
4914	1118	9·1	9·7	16 10·81	0·5265	·0263	43 52·92	8·773	·073	92·4	...	...	...	8749	14·0	−0·14	−0·9	+0·8
4916	1119	9·3	10·5	16 16·74	0·5249	·0263	44 26·12	8·766	·073	92·4	...	...	...	8750	{11·8 / 10·8}	+0·07	+0·5	+0·5
4917	1120	9·4	10·3	16 46·92	0·5179	·0263	46 41·40	8·726	·072	92·4	..	...	...	8756	14·0	−0·02	−0·1	+1·2
4899	1122	9·3	10·4	18 47·29	0·5724	·0245	12 19·08	8·568	·079	92·4	...	...	...	8780	14·0	+0·08	+0·5	+0·5
4904	1123	9·5	10·5	16 19 18·68	+ 0·5495	+0·0250	64 23 4·52	− 8·526	+0·076	92·4	...	...	...	8784	14·0	+0·26	+1·7	+2·9
4911	1124	8·9	10·1	20 0·06	0·5218	·0255	35 47·35	8·472	·073	92·4	−9·3	+0·04	+0·83	8786	13·3	+0·23	+1·5	−1·0
4912			9·7	20 0·90	0·5215	·0255	35 53·14	8·471	·073	92·4	−11·0	−0·03	+0·81	8787	13·3	+0·03	+0·2	−1·6
4901	1125	9·3	10·5	20 10·23	0·5665	·0243	11 41·74	8·459	·078	92·4	...	...	...	8789	14·0	0·00	0·0	−0·1
4933	1127	8·6	9·9	21 30·21	0·5229	·0252	31 11·70	8·353	·073	92·4	−10·4	+0·06	−0·63	8800	14·0	−0·11	−0·7	+1·8
16251																		
4925	1129	8·0	9·2	16 22 26·48	+ 0·5406	+0·0246	64 19 20·69	− 8·279	+0·075	92·4	−10·8	−0·02	−0·42	8812	14·0	+0·01	+0·1	+0·1
4942	1131	9·4	10·2	25 34·15	0·4836	·0250	41 0·29	8·028	·066	92·4	...	...	...	8827	14·0	−0·10	−0·7	+1·4
(5014)	1122*	7·2	7·9	28 18·93	0·4327	·0256	59 57·61	7·808	·061	93·9	−7·4	+0·10	−0·60	8848	14·8	−0·40	−2·6	+2·6
(5047)	1125*	9·0	9·9	30 1·83	0·4259	·0254	59 10·64	7·669	·061	93·4	−9·8	+0·10	+0·82	8864	15·0	−0·16	−1·0	+2·1
5026	1127*	9·0	9·5	32 1·86	0·4263	·0248	54 17·06	7·507	·061	92·4	−10·2	+0·09	−0·28	8878	14·0	−0·19	−1·2	+2·6
4994	1138	9·0	9·9	16 32 37·33	+ 0·4806	+0·0234	64 25 20·09	− 7·460	+0·068	92·4	−11·2	+0·05	+0·86	8884	14·0	−0·11	−0·7	+1·7
5006	1139	8·5	9·2	32 55·42	0·4575	·0239	36 30·99	7·435	·065	92·4	−11·3	+0·07	+0·24	8889	14·0	−0·05	−0·3	−1·1
4961	1140	7·7	8·2	33 49·36	0·5080	·0226	8 18·74	7·362	·072	92·4	−9·2	−0·02	+0·35	8896	14·0	+0·04	+0·3	+0·3
4962	1142	9·1	9·0	34 59·70	0·5061	·0224	6 33·29	7·266	·072	92·4	...	...	...	8908	14·0	−0·17	−1·1	+3·2
5080	1145	5·2	5·9	40 13·50	0·4051	·0232	46 42·89	6·837	·058	92·4	−8·6	+0·03	+0·17	8940	14·0	+0·04	+0·3	+0·1
16261																		
5090	1140*	9·4	9·7	16 42 42·24	+ 0·3703	+0·0233	64 58 46·27	− 6·634	+0·054	92·4	−10·6	−0·17	+0·42	8960	14·0	−0·14	−0·9	+0·4
5104	1149	8·0	8·9	50 55·60	0·4230	·0201	16 44·79	5·950	·061	92·5	−8·6	+0·04	+1·05	9025	14·1	+0·10	+0·7	−0·3
5113	1150	9·4	10·4	52 44·57	0·4070	·0198	21 34·08	5·798	·059	92·5	...	...	...	9037	14·1	−0·07	−0·5	−0·5
5106	1151	8·8	9·8	52 56·70	0·4133	·0197	18 2·01	5·782	·060	92·5	−10·1	−0·05	+1·32	9044	14·1	+0·24	+1·6	−0·7
5094	1152	7·8	8·4	53 17·93	0·4439	·0191	1 47·25	5·752	·064	92·5	−8·2	+0·16	+0·49	9048	14·0	+0·15	+1·0	0·0
5100	1158	9·4	10·2	16 54 13·26	+ 0·4308	+0·0190	64 6 55·90	− 5·675	+0·063	92·5	...	...	...	9052	14·0	+0·12	+0·8	+1·0
5095	1160	9·5	9·9	55 6·90	0·4404	·0186	0 26·43	5·600	·064	92·5	...	...	...	9060	14·1	−0·10	−0·7	+2·6
5157	1163	8·7	8·7	57 46·16	0·3789	·0191	27 6·35	5·377	·055	92·5	−10·0	+0·12	−0·51	9083	14·1	−0·22	−1·4	+0·4
5176	1164	9·4	10·0	59 8·47	0·3263	·0195	50 37·72	5·261	·049	92·5	−11·2	−0·02	+0·08	9094	14·1	−0·01	−0·1	+1·0
5177	1166	9·0	9·1	17 0 37·06	0·3226	·0191	50 7·90	5·138	·048	92·5	−10·1	−0·15	−0·69	9106	14·1	−0·14	−0·9	−0·4

* Zone + 65° in B.D.
Nos. **16247, 16248.** These stars form Σ 2046 : components 8·5 and 9·3.

( ). Zone + 65 in *Astrographic Catalogue.*

16271—16320. ZONE + 64°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
16271				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5138	1167	9·1	10·3	17 0 51·34	+ 0·4121	+0·0177	64 5 29·97	− 5·117	+0·060	92·5	...	...	...	9109	14·1	+0·16	+1·0	+1·6
5169	1168	9·2	9·3	1 10·43	0·3361	·0187	42 43·96	5·090	·050	92·5	...	...	...	9112	14·1	−0·04	−0·3	−1·1
5146	1169	8·8	9·4	1 36·93	0·3847	·0179	18 7·41	5·052	·057	92·5	−10·7	0·00	−1·07	9117	14·1	−0·02	−0·1	+1·4
5170	1170	6·5	6·9	1 42·14	0·3311	·0187	44 20·60	5·045	·049	92·5	−8·3	+0·07	−0·23	9118	14·1	−0·15	−1·0	−0·7
5143	1171	8·8	8·6	2 2·67	0·3998	·0175	9 54·06	5·015	·058	92·5	−9·8	+0·08	+0·24	9124	14·1	−0·23	−1·5	+0·7
5173	1175	9·4	10·5	17 6 1·59	+ 0·3271	+0·0176	64 40 1·99	− 4·677	+0·048	93·4	...	...	...	9148	15·0	0·00	0·0	−0·1
5210	1176	9·2	var.	7 48·89	0·3495	·0168	26 37·60	4·525	·051	94·4	...	...	...	9158	16·0	+0·24	+1·6	+0·2
5237	1177	9·5	10·5	8 31·01	0·2982	·0174	50 33·17	4·466	·044	94·4	−8·6	−0·02	+0·12	9161	16·0	+0·14	+0·9	+0·8
5238	1180	9·3	9·8	11 25·21	0·2829	·0166	54 7·20	4·218	·042	94·4	...	...	...	9183	16·0	+0·05	+0·3	+1·8
5227	1182	9·3	9·4	13 2·86	0·3052	·0158	41 27·58	4·078	·055	94·4	...	...	...	9192	15·3	+0·24	+1·6	+0·9
16281																		
5217	1184	8·5	8·4	17 14 43·60	+ 0·3193	+0·0154	64 32 43·42	− 3·935	+0·047	94·4	−7·9	+0·06	−0·09	9201	13·7	+0·20	+1·3	+2·2
5269	1185	9·1	8·9	15 4·41	0·3042	·0153	39 34·17	3·905	·045	94·4	...	...	...	9202	16·0	+0·13	+0·8	+2·4
5266	1186	9·3	11·0	15 16·23	0·3214	·0151	31 2·43	3·888	·048	94·4	...	...	...	9205	16·0	−0·01	−0·1	+2·4
5246	1187	9·2	9·3	15 33·52	0·3706	·0144	6 28·71	3·863	·055	94·4	...	...	...	9207	16·0	+0·09	+0·6	+1·7
5289	1189	9·3	10·8	15 50·72	0·2746	·0155	52 49·01	3·838	·041	94·4	...	...	...	9210	16·0	+0·28	+1·8	+0·1
5254	1190	8·8	9·6	17 16 41·71	+ 0·3583	+0·0144	64 11 18·26	− 3·765	+0·053	94·4	−7·5	+0·10	+0·12	9213	13·7	+0·15	+1·0	−0·3
5248	1191	7·5	7·5	17 1·06	0·3641	·0142	8 5·14	3·737	·054	94·4	−6·4	+0·08	−0·96	9217	16·0	−0·05	−0·3	+1·4
5245	1192	8·7	9·0	18 36·07	0·3730	·0137	1 53·11	3·602	·055	94·4	−7·0	−0·01	+0·36	9228	16·0	+0·15	+1·0	+2·6
5272	1195	9·5	9·6	19 6·26	0·3033	·0143	35 35·66	3·558	·045	94·4	...	...	...	9235	15·9	+0·08	+0·5	+4·5
5283	1196	8·5	9·3	19 43·68	0·2741	·0144	48 50·45	3·504	·041	94·4	−8·0	−0·10	−0·13	9239	15·9	−0·16	−1·0	−0·4
16291																		
5274	1197	9·0	9·6	17 19 46·62	+ 0·2927	+0·0145	64 39 55·40	− 3·501	+0·043	94·4	−8·8	−0·13	−0·50	9240	15·9	+0·18	+1·2	+3·1
5278	1198	8·5	9·2	20 51·14	0·2889	·0140	40 47·07	3·408	·043	94·4	−7·1	+0·07	−0·06	9246	16·0	−0·09	−0·6	+1·7
5312	1202	9·2	9·1	24 27·66	0·3447	·0113	10 6·25	3·096	·051	94·9	...	...	...	9279	16·4	+0·21	+1·4	+0·2
5361	1203	9·0	9·1	28 31·72	0·2772	·0119	39 22·36	2·744	·041	95·4	−7·7	+0·04	+0·58	9315	17·0	−0·32	−2·1	+3·3
5356	1204	8·0	8·7	31 11·14	0·2824	·0111	34 47·91	2·514	·042	95·4	{−7·1 / −8·2}	+0·08	+0·29	9341	14·7	0·00	0·0	+0·8
5336	1205	8·5	8·5	17 31 42·75	+ 0·3111	+0·0108	64 20 38·55	− 2·467	+0·046	95·4	−6·8	+0·04	−0·44	9348	17·0	+0·20	+1·3	+1·2
5453	1206	9·1	9·2	33 5·74	0·2430	·0109	52 3·91	2·347	·036	95·4	−7·5	−0·08	+0·64	9361	16·9	−0·27	−1·8	+2·7
5457	1207	9·0	9·2	34 5·22	0·2315	·0108	56 45·02	2·262	·034	94·4	−8·7	−0·03	+0·28	9365	15·3	+0·07	+0·5	0·0
5415	1208	8·7	9·0	34 54·48	0·2942	·0100	26 34·03	2·190	·043	95·4	−7·7	−0·07	+0·37	9372	15·9	−0·09	−0·6	−0·3
5407	1209	9·5	9·9	36 0·79	0·3066	·0096	19 56·42	2·094	·045	95·4	...	...	...	9380	16·9	−0·25	−1·6	+2·9
16301																		
5423	1210	9·4	10·1	17 38 1·85	+ 0·2766	+0·0092	64 33 8·57	− 1·919	+0·041	95·4	...	...	...	9401	16·9	+0·05	+0·3	−0·7
5454	1212	8·2	8·6	38 15·30	0·2325	·0094	53 47·77	1·899	·034	95·4	−4·1	−0·05	−0·11	9406	16·9	+0·06	+0·4	+0·7
5450	1213	9·2	10·0	38 18·89	0·2432	·0093	48 46·23	1·894	·036	95·4	...	...	...	9408	16·9	−0·01	−0·1	+0·6
5428	1214	7·9	8·8	39 15·60	0·2706	·0090	35 19·48	1·812	·040	95·4	−5·9	+0·04	+0·20	9418	16·9	−0·23	−1·5	+0·3
5403	1215	9·5	10·2	41 11·13	0·3228	·0081	9 10·86	1·644	·048	95·4	...	...	...	9432	17·0	−0·12	−0·8	−1·3
5513	1216	9·1	9·2	17 42 39·94	+ 0·2719	+0·0079	64 33 4·20	− 1·515	+0·040	95·4	...	...	...	9447	17·0	+0·09	+0·6	−0·9
5516	1218	8·7	8·9	44 2·95	0·2585	·0077	38 48·37	1·394	·038	95·4	−6·5	−0·08	+0·18	9457	17·0	−0·23	−1·5	−1·6
5517	1219	9·4	10·0	45 1·24	0·2612	·0073	37 12·63	1·310	·039	95·4	...	...	...	9464	17·0	0·00	0·0	−0·6
5475	1221	9·0	9·1	47 22·85	0·3206	·0065	7 43·62	1·103	·047	95·4	−7·1	+0·03	−0·31	9479	17·0	+0·10	+0·7	−3·1
5532	1222	7·0	7·2	48 16·75	0·2367	·0065	47 37·84	1·025	·035	95·4	−5·1	+0·17	+0·08	9487	14·7	−0·09	−0·6	+1·6
16311																		
5479	1224	9·5	9·6	17 49 18·88	+ 0·3242	+0·0059	64 5 24·31	− 0·934	+0·048	95·4	...	...	...	9495	16·9	−0·24	−1·6	+1·3
5631	1226	9·1	9·4	51 21·46	0·2143	·0056	57 14·91	0·756	·032	95·4	...	...	...	9516	16·9	−0·15	−1·0	+1·1
5569	1227	9·0	9·8	51 46·24	0·3023	·0054	15 30·82	0·720	·044	95·4	−7·5	−0·15	+0·76	9522	13·5	−0·11	−0·7	+2·2
5609	1229	9·1	9·7	53 31·34	0·2500	·0049	40 9·73	0·567	·037	95·4	...	...	...	9538	16·9	−0·12	−0·8	−0·2
5551	1230	7·8	8·9	53 48·45	0·3213	·0048	5 49·53	0·541	·047	95·4	−4·5	0·00	−0·60	9541	14·7	−0·18	−1·2	+0·7
5552	1231	9·2	10·1	17 54 59·48	+ 0·3207	+0·0043	64 5 58·63	− 0·438	+0·047	95·4	...	...	...	9554	16·9	−0·10	−0·7	+1·6
5595	1232	9·2	10·5	56 19·55	0·2676	·0041	31 28·53	0·321	·039	95·4	...	...	...	9562	16·9	+0·02	+0·1	0·0
5596	1233	8·7	9·2	56 35·60	0·2623	·0040	33 57·71	0·299	·038	95·4	−7·5	+0·04	−0·12	9565	16·9	−0·10	−0·7	−0·5
5563	1234	8·7	9·4	57 17·32	0·3085	·0038	11 40·32	0·238	·045	95·4	−7·7	+0·02	+0·44	9571	16·9	−0·07	−0·5	−0·7
5564	1235	9·5	11·0	57 29·83	0·3122	·0037	9 51·81	0·219	·046	95·4	...	...	...	9574	16·9	−0·02	−0·1	+0·2

No. **16277.** TV Draconis. Photographic magnitude, 1912 April 1d·5, 10·5; 1912 April 23d·5, 10·9.

ZONE + 64°—*continued.* **16321—16370.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
16321				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
5556	1237	7·0	7·8	17 58 38·93	+ 0·3144	+0·0035	64 8 46·29	− 0·118	+0·046	95·4	−4·7	+0·11	−0·14	9590	16·9	+0·25	+1·6	+2·2
5557			7·5	58 41·98	0·3146	·0034	8 40·46	− 0·114	·046	95·4	−4·7	+0·05	−0·42	9591	16·9	+0·08	+0·5	+0·5
5658	1239	8·5	8·9	18 1 33·64	0·2785	·0027	26 9·43	+ 0·137	·040	95·4	−7·6	−0·01	+0·44	9613	16·9	−0·26	−1·7	+0·7
5687	1242	8·0	8·6	3 9·35	0·2251	·0022	51 21·99	+ 0·277	·033	95·4	−7·4	−0·12	−0·10	9631	16·9	−0·36	−2·3	−1·1
5686	1243	9·4	10·4	4 56·13	0·2373	·0039	45 54·88	+ 0·432	·034	95·4	...	...	...	9640	16·9	+0·14	+0·9	+0·3
5639	1244	8·8	8·9	18 5 4·99	+ 0·3307	+0·0017	64 1 5·20	+ 0·445	+0·048	95·4	−7·7	−0·03	−0·28	9644	16·9	−0·17	−1·1	+2·2
5648	1245	7·0	7·4	6 10·23	0·3080	+ ·0014	12 19·43	− 0·539	·045	95·4	−7·1	+0·07	−0·64	9655	16·2	−0·19	−1·2	−0·3
5746	1251	9·1	8·8	13 1·89	0·2452	− ·0007	44 3·26	1·139	·035	95·5	...	...	...	9709	17·0	+0·16	+1·0	+0·5
5722	1252	5·0	5·5	13 19·11	0·2922	− ·0006	21 47·11	1·163	·042	95·5	−4·6	−0·20	−1·25	9710	20·5	+1·23	+8·0	0·0
5747	1253	7·0	8·3	13 47·67	0·2479	− ·0009	43 4·02	1·207	·035	95·5	−6·0	−0·02	−0·54	9718	17·1	−0·25	−1·6	+1·3
16331																		
5704	1256	8·1	7·9	18 15 41·20	+ 0·3347	−0·0011	64 1 54·91	+ 1·371	+0·048	95·5	−6·3	+0·08	+0·10	9735	17·0	−0·23	−1·5	+0·6
5731	1257	9·2	10·3	15 55·48	0·2796	·0014	28 48·13	1·391	·040	95·5	...	...	...	9737	17·0	−0·02	−0·1	−0·6
5738	1258	8·2	9·0	16 5·66	0·2776	·0014	29 51·17	1·407	·040	95·5	−5·5	−0·09	−0·19	9739	17·0	0·00	0·0	+0·2
5777	1261	9·0	9·6	18 26·04	0·3151	·0019	12 44·40	1·611	·045	95·5	−6·4	+0·14	−0·18	9753	17·0	+0·24	+1·6	−0·9
5771	1263	7·0	7·9	19 47·41	0·3236	·0023	9 13·27	1·729	·046	95·5	−3·3	−0·08	−0·41	9766	17·0	+0·07	+0·5	+0·7
5813	1264	9·0	8·8	18 22 14·27	+ 0·2473	−0·0033	64 47 9·56	+ 1·941	+0·035	95·5	−6·2	+0·03	−0·51	9781	17·0	−0·11	−0·7	−0·3
5815	1266	7·5	7·8	24 45·55	0·2519	·0039	46 33·17	2·162	·035	95·5	−4·4	+0·13	−1·31	9799	17·0	−0·10	−0·6	+2·0
5822	1267	9·0	9·3	24 55·40	0·2425	·0041	51 0·71	2·175	·034	95·5	−6·6	−0·08	−0·24	9801	17·0	+0·08	+0·5	+0·8
5832	1271	8·9	9·6	29 55·26	0·3408	·0049	7 18·74	2·609	·048	95·5	−6·0	+0·05	−0·06	9849	17·0	−0·11	−0·7	+1·5
5888	1272	8·7	9·2	30 39·95	0·2535	·0057	49 52·99	2·674	·035	95·5	−6·6	+0·04	−0·62	9858	16·3	−0·10	−0·6	+0·2
16341																		
5896	1275	8·9	9·2	18 34 54·73	+ 0·2618	−0·0069	64 49 34·02	+ 3·042	+0·036	95·5	−7·0	−0·18	0·00	9890	17·0	−0·14	−0·9	+2·0
(5908)	1276	8·2	8·3	35 46·76	0·2427	·0073	59 15·46	3·117	·034	94·9	−6·7	+0·01	−0·15	9900	16·4	−0·29	−1·9	−0·3
5908	1279	9·4	10·8	38 59·62	0·3524	·0072	9 38·88	3·395	·049	93·6	...	...	...	9922	15·1	+0·29	+1·9	+3·7
5932	1280	9·4	10·8	39 1·35	0·2974	·0077	36 28·74	3·396	·041	93·6	...	...	...	9924	15·1	+0·04	+0·3	+0·3
5910	1283	8·9	9·2	39 19·68	0·3563	·0072	8 3·42	3·422	·050	93·6	−8·7	+0·16	+0·16	9925	15·1	+0·20	+1·3	+2·2
5918	1286	9·0	10·0	18 42 57·82	+ 0·3481	−0·0082	64 16 0·39	+ 3·736	+0·048	93·6	−8·4	−0·04	−0·61	9964	12·9	−0·13	−0·8	+2·1
5950	1287	9·1	10·9	43 48·88	0·2625	·0093	58 5·97	3·809	·036	93·6	...	...	...	9975	15·1	−0·10	−0·7	−0·3
5936	1289	7·7	8·0	44 5·62	0·2971	·0091	42 2·37	3·834	·041	93·6	−6·3	−0·01	−0·57	9979	15·1	+0·07	+0·5	+2·7
5952	1290	8·2	8·8	45 36·09	0·3759	·0087	5 13·08	3·962	·052	93·6	−6·0	+0·15	+0·39	9994	15·1	+0·09	+0·6	+1·7
5953	1291	8·9	9·4	46 19·18	0·3732	·0089	7 22·45	4·024	·051	93·6	−8·9	+0·02	+0·23	9999	15·1	−0·08	−0·5	+1·9
16351																		
5997	1292	8·9	9·6	18 46 24·21	+ 0·2926	−0·0098	64 46 47·93	+ 4·031	+0·040	93·6	−8·8	−0·05	+0·24	10000	15·1	+0·29	+1·9	−0·1
5955	1293	9·3	10·0	46 45·16	0·3688	·0090	10 7·43	4·061	·051	93·6	...	...	...	10002	15·1	−0·27	−1·8	+2·0
5962	1294	9·2	10·6	48 17·52	0·3710	·0094	10 56·76	4·193	·051	93·6	...	...	...	10016	15·1	+0·02	+0·1	+1·9
5974	1295	8·7	9·1	48 51·24	0·3521	·0098	21 0·47	4·241	·048	93·6	−8·6	−0·07	+0·06	10019	15·1	0·00	0·0	−0·6
5977	1297	9·0	9·8	49 26·34	0·3488	·0100	23 23·18	4·291	·048	93·6	−9·4	−0·15	+0·62	10031	12·8	+0·06	+0·4	+0·7
5970	1298	8·9	9·7	18 51 2·22	+ 0·3657	−0·0103	64 17 6·65	+ 4·427	+0·050	93·6	−9·2	−0·06	−0·30	10052	15·1	+0·17	+1·1	+1·4
5995	1300	8·4	9·3	52 29·60	0·3238	·0111	39 37·19	4·552	·044	93·6	−9·0	−0·09	−0·25	10065	15·1	−0·33	−2·1	+0·8
6016	1302	9·5	10·1	52 59·97	0·3007	·0115	51 22·31	4·595	·041	93·6	...	...	...	10070	15·1	+0·43	+2·8	+1·4
5996	1304	9·0	10·6	53 42·16	0·3217	·0114	42 19·14	4·655	·044	93·5	−9·5	−0·07	+0·46	10072	15·4	+0·04	+0·3	+1·7
6048	1306	9·0	9·8	54 35·07	0·3618	·0111	23 56·31	4·730	·048	93·5	−9·7	−0·27	−0·48	10082	16·2	+0·13	+0·8	+0·8
16361																		
6037	1307	8·8	9·3	18 54 45·11	+ 0·3856	−0·0109	64 12 18·46	+ 4·744	+0·052	93·5	−9·7	−0·20	−0·08	10085	14·7	+0·05	+0·3	+1·4
6055	1308	9·0	9·1	56 1·07	0·3646	·0115	24 35·36	4·851	·049	93·5	−7·1	−0·12	−0·31	10097	14·4	+0·01	+0·1	+0·1
6063	1310	8·0	8·3	56 51·47	0·3320	·0123	41 44·68	4·922	·045	93·5	−8·5	+0·08	+0·19	10105	14·9	+0·18	+1·2	−3·7
6076	1311	8·3	8·9	57 19·48	0·3037	·0128	56 1·46	4·963	·041	93·5	−8·9	+0·07	−0·32	10107	15·0	−0·22	−1·4	+1·4
6042	1317	7·8	8·6	19 2 14·63	0·4084	·0125	12 19·22	5·379	·055	93·5	−5·8	+0·03	−0·22	10172	15·5	+0·13	+0·8	+0·4
6035	1318	9·0	10·2	19 2 38·65	+ 0·4190	−0·0124	64 7 36·73	+ 5·413	+0·056	93·5	−9·1	+0·13	−0·14	10178	15·5	+0·02	+0·1	+0·3
6122	1321	8·4	9·2	3 35·58	0·3291	·0141	53 39·32	5·492	·044	93·5	−7·3	+0·03	−0·27	10190	16·4	−0·08	−0·5	−0·5
6107	1323	8·5	9·7	4 8·09	0·3508	·0139	44 0·81	5·537	·047	93·5	−8·8	+0·13	−0·78	10195	15·5	+0·16	+1·0	+0·2
6123	1325	8·7	8·8	4 11·84	0·3336	·0142	52 28·01	5·543	·044	93·5	−7·3	+0·03	+0·43	10197	16·4	−0·14	−0·9	+0·5
6094	1326	8·9	9·3	4 58·42	0·4064	·0132	17 49·40	5·608	·054	93·5	−8·8	−0·10	−0·67	10205	15·4	+0·10	+0·7	−1·3

Nos. **16321, 16322.** These stars form Σ 2273: components 6·8 and 7·3.

( ). Zone + 65° in *Astrographic Catalogue.*

16371—16420. ZONE + 64°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
16371																		
6103	1327	9·1	10·2	19 5 50·25	+ 0·3681	−0·0141	64 38 25·60	+ 5·680	+0·049	93·5	...	...	...	10214	16·8	+0·09	+0·6	+0·2
6091	1330	8·2	9·0	7 27·12	0·4242	·0135	13 13·45	5·816	·056	93·5	−7·9	+0·07	+0·03	10232	15·9	+0·07	+0·5	+0·3
6109	1332	9·5	10·0	9 5·96	0·3734	·0148	41 33·70	5·953	·049	93·5	...	...	...	10262	15·9	+0·22	+1·4	+1·2
6087	1496†	9·0	9·8	10 7·82	0·4511	·0138	4 20·92	6·040	·060	93·5	−8·9	0·00	+0·20	10282	16·4	−0·12	−0·8	+1·0
6121	1335	9·5	10·8	11 34·72	0·3702	·0156	47 41·12	6·160	·049	93·1	...	...	...	10301	14·5	+0·12	+0·8	−1·4
6085	1500†	8·7	9·1	19 12 1·47	+ 0·4659	−0·0139	64 0 14·50	+ 6·197	+0·061	93·1	−9·6	−0·05	+0·10	10314	14·5	−0·18	−1·2	−1·2
6231	1337	7·8	9·2	15 6·75	0·3649	·0166	57 2·33	6·454	·047	92·6	−9·6	+0·03	−0·10	10352	14·0	+0·04	+0·3	−0·6
6160	1339	8·9	9·8	16 5·95	0·4467	·0153	18 12·33	6·535	·059	92·7	−9·6	+0·16	−0·31	10372	14·1	+0·06	+0·4	−0·5
6234	1340	8·5	9·8	16 21·71	0·3649	·0169	59 29·24	6·557	·048	92·6	−10·2	−0·10	−0·42	10378	14·0	0·00	0·0	−1·7
6194	1341	8·9	10·1	18 0·58	0·4185	·0164	36 21·47	6·692	·055	92·7	−9·7	−0·09	+0·60	10395	14·1	0·00	0·0	−1·2
16381																		
6148	1342	8·8	8·7	19 18 9·39	+ 0·4653	−0·0155	64 12 50·30	+ 6·705	+0·061	92·7	−9·7	+0·06	+0·07	10398	14·1	−0·16	−1·0	+0·5
6133	1511†	8·8	9·5	18 15·65	0·4811	·0152	4 48·22	6·712	·063	92·7	−9·7	+0·02	−0·43	10402	16·0	+0·14	+0·9	+1·1
6134	1514†	9·4	10·1	18 39·69	0·4831	·0152	4 38·85	6·747	·063	92·7	...	...	...	10412	16·0	+0·11	+0·7	0·0
6154	1344	6·5	6·3	19 0·08	0·4702	·0156	12 5·30	6·774	·062	92·7	−6·9	+0·23	−0·50	10420	14·1	+0·13	+0·8	+0·1
6237	1345	8·5	9·1	19 24·78	0·3839	·0174	56 28·52	6·808	·050	92·9	−7·9	−0·01	−0·21	10426	14·3	+0·07	+0·5	−2·0
6135	1517†	9·0	10·2	19 20 0·33	+ 0·4964	−0·0154	64 0 31·95	+ 6·857	+0·065	92·7	−10·1	+0·03	+0·06	10434	14·7	+0·05	+0·3	+0·8
6175	1346	9·0	9·7	20 23·23	0·4588	·0162	20 51·93	6·888	·060	92·7	−10·6	−0·10	−0·60	10437	14·6	+0·08	+0·5	−0·4
6239	1347	9·0	9·9	20 40·04	0·3845	·0177	58 46·34	6·911	·050	92·9	−10·1	−0·01	+0·80	10444	15·0	−0·04	−0·3	−0·1
6209	1348	9·5	10·8	20 44·59	0·4196	·0170	41 33·44	6·918	·054	92·7	. .	...	...	10447	12·2	+0·10	+0·6	+0·8
6297	1349	9·0	10·7	24 34·11	0·4196	·0180	49 52·74	7·230	·054	92·7	−9·7	−0·06	−0·44	10489	14·6	+0·09	+0·6	−0·2
16391																		
6274	1352	9·1	10·2	19 26 14·40	+ 0·4578	−0·0177	64 34 24·32	+ 7·366	+0·059	92·7	...	...	...	10510	11·9	+0·04	+0·3	+0·6
6284	1354	8·5	9·7	28 21·38	0·4632	·0181	36 32·37	7·538	·059	92·7	−10·0	−0·04	+0·45	10545	14·1	−0·04	−0·3	−1·1
6313	1534†	7·5	8·9	30 28·22	0·5348	·0170	4 20·69	7·709	·068	92·6	−9·0	+0·08	+0·57	10576	14·5	−0·12	−0·8	−0·4
6373	1360	9·0	10·7	35 8·35	0·4536	·0200	58 0·39	8·085	·057	93·0	−9·6	−0·02	+0·59	10647	14·4	+0·20	+1·3	+0·3
6352	1361	9·5	10·4	35 16·99	0·4822	·0195	43 51·65	8·096	·061	92·4	...	...	...	10652	13·8	+0·23	+1·5	+0·3
6353	1362	9·4	9·7	19 35 17·21	+ 0·4841	−0·0194	64 42 54·48	+ 8·096	+0·061	92·4	...	...	...	10653	13·8	+0·23	+1·5	−0·5
6365	1364	8·5	8·9	35 43·62	0·4738	·0196	49 20·98	8·133	·060	92·4	−9·2	+0·06	+0·89	10661	13·8	−0·01	−0·1	+0·5
6367	1366	9·3	10·8	36 55·08	0·4737	·0200	52 25·51	8·227	·059	92·4	...	...	...	10678	13·8	+0·62	+3·9	−0·1
6326	1367	8·8	9·1	37 10·43	0·5460	·0183	15 27·83	8·247	·069	92·4	−10·0	−0·04	−0·57	10680	13·7	+0·29	+1·9	−0·3
6309	1547†	9·3	9·9	37 17·73	0·5693	·0179	3 20·43	8·256	·072	92·4	...	...	...	10682	15·2	+0·29	+1·9	+1·0
16401																		
6355	1369	8·5	9·3	19 37 56·64	+ 0·4993	−0·0196	64 42 3·77	+ 8·310	+0·063	92·4	−9·7	−0·16	+1·31	10691	14·3	+0·09	+0·6	+0·6
6344	1370	9·1	10·1	38 53·81	0·5278	·0189	30 1·04	8·385	·066	92·4	...	...	...	10706	14·3	+0·04	+0·3	−0·2
6430	1373	8·9	9·8	39 4·37	0·4958	·0199	46 47·02	8·399	·062	92·4	−9·8	+0·02	−0·27	10712	13·8	+0·09	+0·6	−1·4
6415	1374	8·9	8·8	39 39·99	0·5237	·0194	33 53·77	8·446	·066	92·4	−9·5	+0·11	−0·04	10724	14·3	+0·17	+1·1	−0·9
6397	1375	9·3	9·9	41 12·42	0·5551	·0191	21 30·83	8·567	·070	92·4	...	...	...	10745	13·8	−0·03	−0·2	0·0
6420	1376	9·3	10·6	19 41 27·83	+ 0·5295	−0·0198	64 35 47·71	+ 8·588	+0·066	92·4	...	...	...	10749	13·7	+0·04	+0·3	−1·1
6401	1377	8·5	8·8	41 39·14	0·5465	·0192	27 21·85	8·603	·071	92·4	−10·0	+0·05	−0·45	10754	13·8	+0·07	+0·5	−0·9
6384	1378	8·8	9·1	41 56·46	0·5796	·0186	10 30·79	8·627	·073	92·4	−10·0	+0·03	−0·13	10756	13·8	−0·09	−0·6	−1·3
6438	1379	9·0	9·5	42 3·22	0·4919	·0208	56 44·05	8·635	·061	93·6	−8·8	−0·04	+0·47	10761	12·7	−0·09	−0·6	−1·2
6380	1558†	8·9	10·6	42 12·30	0·5916	·0184	4 28·88	8·647	·074	92·4	−10·0	+0·12	+0·27	10763	14·2	+0·10	+0·7	+0·1
16411																		
6404	1381	8·9	10·4	19 43 21·59	+ 0·5527	−0·0196	64 28 48·52	+ 8·737	+0·069	92·4	−10·2	0·00	−0·14	10780	13·9	+0·18	+1·2	−0·7
6390	1382	8·8	9·5	43 25·22	0·5771	·0190	15 54·73	8·742	·072	92·4	−10·0	−0·06	−0·33	10781	13·8	+0·11	+0·7	−0·4
6376	1559†	9·3	10·2	44 9·18	0·6063	·0185	2 8·57	8·799	·076	92·4	...	...	....	10796	15·7	−0·08	−0·5	+0·7
6421	1384	9·5	11·2	45 1·71	0·5476	·0201	36 17·44	8·869	·068	92·4	...	...	...	10806	11·6	+0·11	+0·7	−0·9
6407	1386	8·0	8·8	46 26·53	0·5736	·0198	26 29·18	8·979	·071	92·5	−10·1	+0·03	−0·39	10830	13·9	+0·14	+0·9	+1·4
6423	1387	9·1	10·3	19 47 0·32	+ 0·5636	−0·0202	64 33 45·16	+ 9·023	+0·069	93·6	−9·4	+0·13	+0·33	10841	15·0	+0·13	+0·8	−0·2
6417	1388	9·2	10·1	47 21·60	0·5728	·0201	29 41·36	9·052	·071	93·6	...	...	...	10843	15·0	+0·44	+2·9	+0·2
6425	1391	9·0	9·4	47 57·29	0·5684	·0203	33 46·11	9·099	·070	93·6	−9·0	−0·04	+0·42	10848	14·9	+0·03	+0·2	−1·5
6480	1393	8·8	10·1	48 44·42	0·5874	·0199	25 52·77	9·159	·072	93·6	−8·8	−0·04	−0·47	10864	14·9	+0·13	+0·8	+0·2
6514	1396	9·3	10·9	52 30·21	0·5683	·0212	47 37·34	9·450	·069	94·8	...	...	...	10912	16·1	−0·07	−0·5	−0·2

† Zone + 63° in B.D.

No. **16387.** This is the brighter component of a double star; the companion is No. 6174 in the *Astrographic Catalogue.*

No. **16401.** Double star: components measured as one mass.

ZONE + 64°—*continued.* **16421—16470.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
16421																		
6486	1398	6·3	7·8	19 53 49·26	+ 0·6137	−0·0206	64 27 17·82	+ 9·551	+0·075	94·8	−4·9	+0·06	+0·03	10938	16·2	+0·09	+0·6	−1·0
6545	1401	9·1	9·5	57 52·13	0·6445	·0204	23 33·39	9·861	·078	94·8	...	...	...	10998	16·2	0·00	0·0	−1·1
6596	1402	9·0	9·4	58 41·43	0·5890	·0221	56 18·60	9·923	·070	94·8	−8·0	−0·10	+0·47	11011	16·2	−0·01	−0·1	−0·9
6561	1405	5·0	6·8	20 0 25·26	0·6438	·0210	32 26·87	10·055	·078	94·8	−5·4	+0·12	−0·30	11044	16·2	+0·21	+1·4	−0·6
6549	1406	8·5	8·7	1 7·97	0·6660	·0205	22 36·23	10·109	·080	94·8	−6·2	−0·06	+0·14	11055	16·2	−0·03	−0·2	+0·3
6550	1407	6·5	7·0	20 1 13·74	+ 0·6692	−0·0205	64 21 6·44	+10·115	+0·080	94·8	−5·0	−0·05	+0·09	11057	16·2	+0·39	+2·5	+0·7
6541	1410	9·0	9·5	2 58·34	0·6907	·0202	15 4·93	10·247	·082	94·8	−7·8	−0·07	−1·00	11080	16·1	+0·17	+1·1	−1·5
6542	1411	8·9	10·3	3 3·17	0·6877	·0203	17 2·47	10·253	·082	94·8	−6·4	−0·14	−0·39	11082	16·1	−0·08	−0·5	−0·5
6600	1412	9·5	11·4	3 57·83	0·6179	·0225	58 40·29	10·322	·073	94·8	...	...	...	11102	16·2	+0·10	+0·7	−2·5
6570	1414	8·5	9·4	5 31·56	0·6708	·0213	35 14·55	10·439	·079	95·2	−6·7	+0·02	+0·52	11128	16·6	−0·14	−0·9	−1·3
16431																		
6595	1415	7·2	7·6	20 6 23·34	+ 0·6429	−0·0223	64 53 35·43	+10·503	+0·075	95·2	−6·8	−0·10	+0·57	11138	16·6	+0·14	+0·9	+1·3
6620	1416	8·1	8·3	6 38·10	0·7077	·0205	18 28·73	10·521	·083	95·2	−7·3	+0·06	−1·17	11139	16·6	+0·01	+0·1	−0·1
6655	1417	7·9	8·0	6 39·79	0·6470	·0222	52 23·44	10·524	·076	95·2	−6·1	−0·04	−0·23	11141	16·6	+0·04	+0·3	+0·4
6604	1603†	9·0	9·3	8 23·63	0·7450	·0198	3 33·76	10·652	·087	95·6	−6·2	−0·19	−1·13	11162	18·0	+0·38	+2·5	−0·1
6646	1421	9·0	9·1	10 26·17	0·7031	·0214	35 3·26	10·803	·082	95·6	−6·8	−0·03	+0·38	11190	14·8	−0·02	−0·1	+1·6
6614	1423	8·4	8·7	20 10 41·54	+ 0·7445	−0·0202	64 12 21·52	+10·821	+0·087	95·6	−6·3	0·00	+0·16	11195	17·0	+0·12	+0·8	+0·5
6615	1424	9·0	9·4	10 42·33	0·7452	·0202	12 0·08	10·823	·087	95·6	−6·4	−0·03	+0·34	11196	17·0	+0·25	+1·6	+1·1
6621	1425	9·4	9·7	10 53·66	0·7383	·0219	16 45·41	10·837	·086	95·6	...	...	...	11201	16·9	−0·09	−0·6	+0·1
6643	1426	8·9	9·4	11 33·99	0·7116	·0213	34 31·96	10·886	·082	95·6	−6·7	+0·06	−0·45	11205	17·0	−0·08	−0·5	+0·6
6634	1427	6·9	7·8	12 58·85	0·7335	·0210	27 26·96	10·990	·085	95·6	{−6·0 / −4·8}	+0·03	−0·11	11225	17·0	−0·19	−1·2	+0·8
16441																		
6637	1428	8·5	9·6	20 14 18·44	+ 0·7376	−0·0211	64 30 6·37	+11·086	+0·085	95·6	−6·3	+0·03	−0·28	11245	17·0	−0·02	−0·1	−0·6
6700	1430	7·4	9·3	17 12·64	0·7522	·0212	33 12·09	11·298	·086	95·6	−5·6	−0·06	+1·23	11280	17·0	−0·10	−0·7	+0·7
6686	1432	8·4	8·8	17 19·34	0·7744	·0206	20 44·08	11·305	·088	95·6	−5·4	−0·01	+0·64	11282	17·0	+0·09	+0·6	+0·1
6668	1434	9·0	9·2	19 2·35	0·8056	·0200	9 14·29	11·429	·092	95·6	−6·8	0·00	+0·53	11305	17·0	−0·04	−0·3	0·0
6681	1435	9·0	8·9	19 35·69	0·7932	·0204	18 57·06	11·470	·090	95·6	−6·2	−0·20	−0·42	11310	17·0	+0·07	+0·5	+0·9
6687	1436	7·5	8·8	20 20 11·08	+ 0·7915	−0·0206	64 22 19·78	+11·512	+0·090	95·6	−3·4	+0·03	+0·24	11315	16·9	+0·03	+0·2	+0·5
6682	1437	9·3	9·3	20 32·48	0·7992	·0204	19 15·63	11·537	·090	95·6	−4·8	−0·10	+0·11	11317	16·9	+0·07	+0·5	−0·7
6690	1440	8·9	8·9	22 20·42	0·8054	·0205	23 3·12	11·665	·090	95·6	−6·2	−0·03	−0·51	11341	14·7	+0·07	+0·5	+0·3
6708	1441	9·5	11·4	22 52·36	0·7876	·0212	35 43·34	11·702	·088	95·6	...	...	...	11354	16·9	+0·44	+2·8	+0·5
6767	1443	9·0	9·4	24 21·50	0·8110	·0208	28 14·36	11·808	·090	95·2	−7·4	−0·05	+1·62	11386	16·6	+0·19	+1·2	−1·7
16451																		
6747	1444	8·6	9·2	20 26 0·86	+ 0·8389	−0·0202	64 18 46·80	+11·926	+0·093	94·8	−7·0	−0·12	−0·65	11403	16·7	−0·03	−0·2	+1·1
6800	1445	9·0	9·5	28 0·27	0·8007	·0218	49 57·20	12·065	·088	94·8	−8·0	−0·18	+0·01	11430	16·2	+0·32	+2·1	+1·3
6761	1450	8·1	8·7	31 44·23	0·8774	·0199	20 52·58	12·324	·096	94·8	−5·7	−0·09	−0·22	11488	13·9	−0·01	−0·1	+1·4
6763	1451	8·5	8·4	32 42·53	0·8831	·0199	21 56·12	12·392	·096	94·8	−5·9	−0·02	−0·17	11495	13·9	−0·03	−0·2	+1·7
6828	1453	9·2	8·9	33 47·48	0·9109	·0191	9 36·05	12·465	·099	94·8	−7·8	−0·10	−0·91	11504	16·1	−0·17	−1·1	−0·2
6820	1640†	8·0	8·9	20 35 35·39	+ 0·9388	−0·0185	64 0 33·04	+12·588	+0·101	94·8	−5·8	−0·04	+0·55	11531	16·1	+0·05	+0·3	+0·5
6880	1454	8·8	9·0	35 50·03	0·8877	·0202	33 30·00	12·605	·095	94·8	−7·6	+0·11	−1·27	11537	16·1	+0·01	+0·1	+0·3
6834	1645†	8·8	8·8	37 16·89	0·9406	·0187	7 31·59	12·703	·101	94·8	−7·6	+0·12	−0·05	11562	16·2	+0·07	+0·5	−0·4
6916	1457	8·0	8·4	37 59·36	0·8817	·0207	47 20·64	12·751	·094	94·8	−5·4	−0·13	+0·20	11573	16·1	0·00	0·0	+1·3
6855	1459	9·5	10·6	38 54·65	0·9361	·0190	18 19·45	12·813	·100	94·8	...	...	...	11581	16·1	+0·31	+2·0	+1·7
16461																		
6906	1460	8·2	9·7	20 39 53·31	+ 0·9074	−0·0202	64 40 49·43	+12·878	+0·096	94·8	−6·0	−0·04	+0·51	11590	16·2	+0·01	+0·1	−1·3
6930	1463	8·9	10·6	41 55·48	0·9025	·0207	53 52·41	13·015	·094	93·7	−8·6	+0·15	+0·19	11615	15·0	−0·02	−0·1	−0·8
6921	1464	8·8	9·2	41 56·86	0·9182	·0201	44 19·34	13·017	·096	93·7	−8·8	−0·07	+0·13	11616	15·1	+0·04	+0·3	+0·9
6954	1467	8·5	10·3	44 38·36	0·9893	·0181	12 58·06	13·194	·103	92·7	−8·4	+0·11	+0·64	11647	14·1	−0·02	−0·1	+0·4
6992	1469	8·7	9·2	46 32·23	0·9767	·0189	30 49·99	13·320	·101	92·7	−9·6	−0·03	−0·09	11668	14·1	+0·20	+1·3	+0·5
6940	1662†	8·6	9·2	20 47 16·60	+ 1·0252	−0·0173	64 3 20·59	+13·367	+0·106	92·7	−9·1	−0·09	+0·26	11674	15·0	+0·10	+0·7	+1·1
6957	1470	8·6	8·6	47 47·63	1·0125	·0178	14 26·53	13·402	·104	92·7	−9·5	+0·14	−0·25	11682	14·0	0·00	0·0	+0·3
6959	1471	8·4	9·1	48 10·99	1·0175	·0177	13 8·41	13·426	·104	92·7	−9·1	0·00	+0·13	11686	14·0	+0·19	+1·2	+0·4
7007	1472	8·8	10·3	48 17·40	0·9818	·0189	36 43·36	13·433	·100	92·7	−9·7	+0·08	+0·06	11687	14·0	−0·06	−0·4	−0·2
6948	1668†	9·5	10·6	48 57·34	1·0304	·0174	8 44·73	13·476	·105	92·7	...	...	...	11694	14·0	+0·22	+1·4	+0·8

† Zone + 63° in B.D.

Nos. **16436, 16437.** These form Σ 2660 : components 8·2 and 9·0.

16471—16520. ZONE + 64°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
16471																		
6971	1475	9·4	10·2	20 49 27·03	+ 1·0151	−0·0179	64 21 27·56	+13·508	+0·103	92·7	...	...	...	11700	14·0	+0·14	+0·9	+0·2
6984	1476	8·8	8·8	49 55·28	1·0093	·0182	27 44·73	13·538	·103	92·7	−9·7	+0·02	+0·14	11711	14·0	+0·03	+0·2	+0·3
7099	1479	9·2	10·0	53 20·00	1·0313	·0179	31 54·38	13·757	·103	92·7	−9·7	+0·08	+0·69	11755	14·1	+0·27	+1·8	0·0
7084	1481	8·9	9·4	53 44·63	1·0492	·0173	22 20·87	13·782	·105	92·7	−10·0	−0·06	−0·29	11759	14·1	−0·18	−1·2	−0·3
7060	1676*a*	†8·2	8·1	53 59·14	1·0729	·0165	7 53·89	13·798	·108	92·7	−9·2	−0·17	−0·01	11763	15·0	−0·21	−1·4	+0·9
7061	1677†	7·7	10·4	20 54 6·68	+ 1·0750	−0·0165	64 7 12·95	+13·806	+0·108	92·7	−8·8	−0·03	+0·85	11766	15·0	+0·06	+0·4	+2·4
7085	1482	9·5	9·6	54 27·29	1·0531	·0173	23 45·17	13·828	·105	92·7	...	...	...	11774	14·0	−0·02	−0·1	0·0
7133	...	9·4	10·5	55 36·43	1·0176	·0187	53 18·48	13·900	·101	92·7	...	...	...	11800	10·6	+0·03	+0·2	+1·1
7134	1484	9·2	10·6	55 38·09	1·0200	·0186	51 59·98	13·902	·101	92·7	−9·6	−0·09	+0·76	11801	11·3	−0·11	−0·7	+0·9
7136	1487	9·0	8·6	57 20·03	1·0355	·0182	51 30·67	14·009	·102	92·7	−8·8	−0·05	+0·31	11823	14·4	−0·12	−0·8	+0·8
16481																		
7069	1488	9·1	9·8	20 57 55·69	+ 1·0974	−0·0162	64 13 33·99	+14·046	+0·108	92·7	−9·7	−0·03	−0·06	11832	14·7	+0·28	+1·8	+1·1
7233	1490	8·9	9·5	21 1 54·11	1·0793	·0172	48 57·94	14·292	·104	92·7	−9·5	+0·20	+0·47	11879	15·0	+0·43	+2·8	+1·0
7219	1491	8·4	9·4	2 11·66	1·0965	·0167	39 13·03	14·310	·106	92·7	−7·1	+0·16	+0·06	11885	14·3	+0·05	+0·3	+0·1
7193	1493	9·1	10·1	2 24·68	1·1176	·0160	26 12·65	14·323	·108	92·7	−9·7	−0·19	+0·09	11888	14·1	+0·30	+2·0	−0·4
7208	1494	9·1	10·4	2 28·08	1·1063	·0164	34 9·54	14·327	·106	92·7	−10·0	+0·05	+0·57	11891	13·6	+0·27	+1·7	+0·7
7221	...	9·5	10·3	21 2 30·76	+ 1·1019	−0·0165	64 37 28·66	+14·330	+0·106	92·7	...	...	...	11893	11·1	+0·13	+0·8	+0·6
7222	1496	7·8	8·1	2 37·79	1·1032	·0165	37 17·08	14·337	·106	92·7	−7·4	+0·06	+0·26	11896	14·3	+0·01	+0·1	+1·1
7194	1497	8·5	10·5	2 45·00	1·1152	·0161	29 52·15	14·344	·107	92·7	−10·3	+0·29	+0·76	11897	13·4	+0·19	+1·2	+1·3
7154	1694†	9·1	10·2	3 22·67	1·1507	·0149	9 3·47	14·383	·111	92·7	...	...	...	11904	15·1	+0·12	+0·8	+1·7
7224	1502	8·9	9·0	5 0·99	1·1201	·0161	40 5·78	14·482	·107	92·7	−9·7	−0·02	+0·28	11929	15·0	+0·05	+0·3	+1·2
16491																		
7156	1698†	8·3	8·7	21 5 40·88	+ 1·1748	−0·0143	64 6 8·29	+14·522	+0·112	92·7	−8·6	−0·01	+0·02	11936	15·1	−0·07	−0·5	+0·9
7213	1504	8·6	9·0	5 41·69	1·1335	·0157	35 2·90	14·523	·108	92·7	−9·5	+0·02	−0·08	11937	15·0	−0·07	−0·5	+1·6
7245	1506	9·3	10·2	6 55·81	1·1177	·0164	53 27·74	14·597	·105	92·7	−9·8	−0·07	−0·45	11951	15·0	+0·25	+1·6	+1·2
7288	1511	9·1	10·5	9 11·66	1·1726	·0147	29 34·94	14·732	·110	92·7	−9·9	+0·07	−0·31	11984	14·0	+0·09	+0·6	+0·2
7291	1514	8·8	9·6	12 2·27	1·1983	·0140	29 36·64	14·900	·110	92·7	−9·8	−0·22	+0·30	12025	15·0	+0·30	+1·9	+2·9
7276	1515	7·2	7·6	21 12 45·37	+ 1·2181	−0·0134	64 20 1·33	+14·941	+0·112	92·7	−9·0	+0·05	−0·78	12030	{12·6 / 11·4}	+0·04	+0·3	−0·9
7259	1711†	7·8	8·4	12 51·20	1·2400	·0126	4 44·23	14·947	·114	92·7	−9·6	−0·24	−0·83	12031	15·9	+0·25	+1·6	+1·2
7298	1516	9·2	10·7	12 58·36	1·2041	·0139	31 33·56	14·954	·110	92·7	−10·6	+0·01	+1·71	12032	19·5	+0·12	+0·8	+1·2
7284	1517	8·2	8·9	13 1·74	1·2149	·0135	24 12·98	14·958	·111	92·7	−9·8	−0·08	−0·02	12035	15·0	−0·03	−0·2	+0·8
7320	1519	8·8	9·4	13 11·91	1·1902	·0144	42 54·09	14·968	·109	92·7	−10·6	−0·14	−0·62	12037	14·1	+0·05	+0·3	+1·0
16501																		
7321	1520	8·8	9·8	21 13 14·88	+ 1·1942	−0·0143	64 40 26·54	+14·971	+0·109	92·7	{−9·6 / −11·1}	−0·07	−0·74	12039	14·1	+0·08	+0·5	+0·7
7322	1522	7·5	9·0	13 54·99	1·1978	·0142	42 16·53	15·009	·109	92·7	−8·7	−0·09	−0·03	12042	14·6	−0·33	−2·1	+2·5
7265	1712†	8·3	8·7	13 56·70	1·2467	·0125	7 4·73	15·011	·114	92·7	−9·6	−0·19	−0·28	12043	16·0	−0·01	−0·1	−0·1
7294	1527	5·5	5·0	17 17·84	1·2502	·0126	26 51·14	15·204	·113	93·1	−8·7	+0·07	−0·68	12091	12·4	+0·19	+1·2	−0·1
7273	1528	7·5	7·7	17 58·50	1·2761	·0117	12 20·50	15·241	·114	93·1	−8·8	−0·10	−0·98	12106	{12·7 / 11·4}	+0·09	+0·6	+0·3
7488	1532	9·1	10·3	21 19 35·03	+ 1·2468	−0·0129	64 45 4·98	+15·333	+0·110	93·6	−9·6	+0·16	+0·28	12134	15·6	+0·14	+0·9	+0·8
7430	1534	9·0	9·5	20 35·63	1·2804	·0117	27 17·13	15·390	·113	93·6	−9·5	+0·03	+0·47	12147	12·7	+0·04	+0·3	+1·6
7447	1535	7·4	7·3	21 10·38	1·2767	·0119	34 9·83	15·423	·112	93·6	−7·8	+0·02	−0·59	12160	14·9	+0·15	+1·0	+0·5
7459	1536	7·2	7·1	21 18·34	1·2751	·0119	36 13·72	15·430	·112	93·6	−7·9	+0·09	+0·39	12163	14·9	+0·10	+0·7	+0·8
7448			8·1	21 27·93	1·2854	·0116	29 46·74	15·439	·113	93·6	−6·8	+0·23	−0·55	12166	11·5	0·00	0·0	−0·1
16511	1538	7·9																
7449			10·6	21 21 28·52	+ 1·2855	−0·0116	64 29 41·91	+15·439	+0·113	93·6	−4·5	+0·22	−0·17	12167	10·4	+0·17	+1·1	+2·3
7460	1539	8·9	10·1	21 41·96	1·2795	·0118	35 43·78	15·452	·112	93·6	−9·7	−0·04	+0·21	12175	14·9	+0·24	+1·6	+0·9
7477	1540	8·8	10·5	21 57·61	1·2710	·0122	43 57·19	15·466	·111	93·6	−9·7	−0·21	−0·43	12182	15·0	+0·15	+1·0	+1·0
7422	1542	8·3	9·5	22 34·05	1·3044	·0111	23 16·55	15·500	·114	93·6	−9·3	+0·05	−0·17	12191	14·9	+0·22	+1·4	+0·7
7495	1543	8·1	9·1	22 49·19	1·2759	·0121	46 21·13	15·514	·111	93·6	−9·0	+0·05	−0·41	12194	14·9	+0·21	+1·4	−0·7
7506	1545	8·5	8·9	21 23 34·77	+ 1·2749	−0·0122	64 52 28·44	+15·556	+0·111	93·6	−10·0	−0·21	−0·25	12206	15·0	+0·04	+0·3	−0·4
7500	1546	7·8	8·1	23 50·04	1·2811	·0119	49 38·83	15·570	·111	93·6	−7·9	−0·03	+0·18	12211	15·0	+0·18	+1·2	+1·1
7377	1731†	9·1	11·0	24 13·01	1·3424	·0099	5 52·24	15·591	·116	93·6	...	...	...	12215	14·8	+0·16	+1·0	−1·5
7465	1547	8·8	9·4	24 30·17	1·3036	·0112	37 41·55	15·607	·113	93·6	−9·2	−0·09	−0·16	12221	14·9	+0·36	+2·3	+0·6
7481	...	9·4	9·6	24 44·71	1·2999	·0113	42 16·03	15·620	·112	93·6	...	...	...	12228	11·5	+0·09	+0·6	−1·2

† Zone + 63° in B.D.

Nos. **16510, 16511.** These stars form Σ 2798: components 7·8 and 9·7.

ZONE + 64°—*continued.* **16521—16570.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα. (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
16521																		
7482	1548	7·9	9·0	21 24 50·56	+ 1·3025	−0·0112	64 41 3·11	+15·626	+0·112	93·6	−7·2	+0·08	0·00	12230	15·0	+0·05	+0·3	−0·4
7380	1733†	8·5	8·9	25 13·37	1·3464	·0097	10 0·80	15·646	·116	93·6	−9·1	+0·04	−0·44	12235	15·0	+0·09	+0·6	0·0
7466	1549	8·9	9·6	25 18·64	1·3118	·0109	37 23·13	15·652	·113	93·6	−8·8	+0·12	+0·12	12236	15·0	−0·14	−0·9	+1·1
7398	1734†	9·0	10·2	25 30·67	1·3480	·0096	10 59·44	15·662	·116	93·6	−10·1	−0·08	−0·27	12240	15·9	+0·32	+2·1	+0·3
7508	1550	9·1	9·2	25 38·49	1·2948	·0117	52 24·77	15·669	·111	93·6	−10·0	−0·11	−0·07	12246	14·9	+0·28	+1·8	+1·3
7400	1738†	8·6	8·6	21 25 44·01	+ 1·3505	−0·0095	64 10 35·91	+15·674	+0·116	93·6	−8·2	−0·04	+0·01	12248	15·9	−0·01	−0·1	+0·5
7522	1552	8·8	10·6	26 1·22	1·2902	·0116	58 37·16	15·690	·110	93·6	−10·0	−0·16	−1·12	12254	14·9	−0·06	−0·4	−0·2
7594	1554	9·1	9·6	27 38·47	1·3451	·0098	28 53·70	15·777	·114	93·6	...	...	...	12274	15·0	−0·20	−1·3	+0·9
7664	1556	9·3	9·8	28 51·29	1·3240	·0106	54 6·74	15·843	·112	93·6	...	...	...	12294	14·9	+0·26	+1·7	+0·9
7614	1561	9·0	9·6	29 59·02	1·3633	·0092	32 28·58	15·904	·114	93·6	−8·7	−0·06	−0·59	12304	14·9	−0·11	−0·7	−0·5
16531																		
7598	1563	8·8	9·6	21 30 22·71	+ 1·3739	−0·0089	64 26 59·44	+15·927	+0·116	93·6	−8·9	+0·08	−0·31	12311	14·9	−0·07	−0·5	+1·3
7573	1565	8·5	8·6	31 14·41	1·3950	·0083	16 57·59	15·970	·116	93·6	−9·6	+0·07	+0·16	12325	15·3	−0·03	−0·2	+0·4
7602	1566	8·5	9·6	31 27·25	1·3837	·0086	27 35·09	15·981	·115	93·6	−9·7	−0·15	+0·99	12331	14·9	+0·15	+1·0	+1·7
7619	1567	7·5	9·1	32 2·23	1·3841	·0086	31 48·72	16·012	·115	93·6	−8·8	+0·09	+0·04	12342	14·9	+0·01	+0·1	+0·7
(7667)	1570	8·9	10·3	33 22·00	1·3620	·0094	59 20·81	16·082	·112	93·7	−9·7	−0·20	−0·08	12353	12·8	+0·08	+0·5	−0·5
7551	1754†	8·5	8·4	21 34 10·37	+ 1·4377	−0·0068	64 5 12·15	+16·124	+0·118	93·6	−8·6	−0·03	0·00	12368	15·9	+0·18	+1·2	+0·4
7622	1572	8·8	9·4	35 18·97	1·4164	·0075	31 47·23	16·183	·115	94·7	−7·6	−0·09	−0·24	12390	16·4	+0·04	+0·3	+0·2
7683	1575	6·8	8·8	35 44·26	1·3910	·0084	55 18·70	16·205	·112	94·7	−7·0	−0·12	−0·37	12402	16·0	+0·48	+3·1	+1·7
7713	1578	9·4	9·8	36 27·45	1·4434	·0065	19 1·29	16·242	·116	94·7	−9·5	−0·47	−0·36	12412	16·0	+0·21	+1·4	+0·6
7782	1577	9·4	10·0	36 28·63	1·3969	·0082	56 36·09	16·243	·113	94·5	...	...	...	12413	15·9	+0·06	+0·4	+2·3
16541																		
7754	1576	9·4	9·8	21 36 29·46	+ 1·4238	−0·0073	64 35 10·34	+16·243	+0·115	94·7	...	...	...	12414	16·0	+0·09	+0·6	0·0
7726	1579	8·5	9·1	36 46·59	1·4443	·0066	20 45·13	16·259	·116	94·7	−5·2	+0·08	+0·15	12418	16·0	+0·07	+0·5	−0·7
7727	1580	8·4	9·4	37 46·03	1·4519	·0064	22 30·15	16·309	·116	95·9	−4·3	+0·07	+0·34	12430	17·9	+0·05	+0·3	−1·3
7740	1582	8·8	9·7	39 37·85	1·4634	·0059	28 26·79	16·403	·116	95·9	−6·9	−0·27	−1·13	12451	17·3	+0·31	+2·0	+2·4
7717	1583	8·3	9·9	39 46·15	1·4784	·0054	16 57·87	16·410	·116	95·9	−6·0	+0·02	+0·16	12453	17·2	−0·07	−0·5	+1·1
7685	1763†	8·5	9·8	21 39 58·17	+ 1·4972	−0·0048	64 2 39·21	+16·420	+0·118	95·9	−7·0	+0·01	+0·22	12456	{18·2 / 15·6}	−0·08	−0·5	+0·4
7706	1766†	8·5	8·6	40 14·61	1·4885	·0051	12 26·04	16·434	·117	95·9	−6·2	−0·03	−0·56	12462	17·4	−0·22	−1·4	−1·3
7709	1769†	8·6	9·0	41 18·24	1·5010	·0047	10 41·02	16·487	·117	95·9	−6·4	−0·16	+0·45	12489	18·2	−0·20	−1·3	−1·0
7752	1585	8·4	9·3	42 35·87	1·4893	·0051	31 42·71	16·551	·116	95·9	−6·2	+0·11	+0·16	12509	17·3	+0·03	+0·2	−0·4
7773	1586	8·8	9·5	43 46·48	1·4799	·0054	49 40·17	16·609	·114	95·9	−5·8	−0·33	−0·37	12522	17·6	+0·38	+2·5	+0·1
16551																		
7767	1589	9·4	10·4	21 44 43·39	+ 1·4949	−0·0049	64 45 7·15	+16·654	+0·114	95·9	...	...	...	12532	10·4	+0·14	+0·9	+0·2
7781	1592	9·4	10·7	44 57·81	1·5372	·0034	50 59·37	16·667	·117	95·9	...	...	...	12539	{13·0 / 12·0}	+0·19	+1·2	+0·3
7884	1593	9·5	10·8	45 7·03	1·4890	·0050	53 29·96	16·674	·114	95·9	...	...	...	12544	17·7	+0·13	+0·8	−2·0
7865	1594	6·5	7·7	45 43·92	1·5087	·0044	42 17·25	16·704	·115	95·9	−3·5	−0·11	+0·16	12550	18·2	0·00	0·0	+0·5
7875	1596	7·5	8·8	47 13·51	1·5199	·0040	45 57·25	16·777	·114	95·9	−6·4	+0·03	−0·08	12564	18·2	−0·02	−0·1	−0·4
7845	1598	8·5	8·9	21 48 11·49	+ 1·5470	−0·0030	64 31 11·77	+16·823	+0·115	95·9	−7·2	−0·10	−0·52	12575	17·8	−0·14	−0·9	+1·0
7816	1599	7·7	8·1	48 51·98	1·5720	·0022	15 4·88	16·854	·117	95·9	−5·7	−0·16	+0·51	12587	17·9	−0·16	−1·0	+2·5
7832	1600	7·0	7·6	49 11·76	1·5633	·0025	25 47·74	16·870	·116	95·9	−5·1	−0·07	+0·89	12597	17·7	+0·16	+1·0	+1·5
7837	1601	9·4	10·4	50 27·59	1·5722	·0021	29 30·74	16·929	·116	95·9	...	...	...	12618	17·7	−0·11	−0·7	−0·5
7855	1604	8·5	8·0	52 19·66	1·5897	·0015	30 59·54	17·017	·116	95·9	−6·7	−0·01	−0·11	12651	18·2	+0·04	+0·3	+1·0
16561																		
7892	1607	6·5	5·6	21 52 53·64	+ 1·5736	−0·0020	64 50 44·58	+17·043	+0·113	94·9	−6·4	−0·09	+0·52	12661	16·2	−0·03	−0·2	+0·4
7909	1610	8·9	8·7	54 16·43	1·6230	− ·0003	19 0·92	17·105	·116	94·9	−7·8	−0·08	+0·24	12686	16·7	+0·01	+0·1	+1·5
7902	1792†	9·0	8·9	55 56·24	1·6549	+ ·0008	5 11·24	17·181	·117	93·9	−8·4	+0·01	+0·51	12710	16·2	+0·29	+1·9	−2·0
7904	1793†	9·1	9·0	55 58·08	1·6511	+ ·0007	9 11·67	17·182	·117	93·9	...	...	...	12711	16·2	+0·43	+2·8	−1·7
7953	1613	7·0	8·7	57 22·11	1·6141	− ·0004	57 7·88	17·245	·113	94·7	−4·8	+0·07	+0·43	12735	17·0	+0·02	+0·1	−0·1
7940	1615	9·1	9·9	21 59 8·54	+ 1·6498	+0·0009	64 41 47·55	+17·324	+0·114	93·9	...	...	...	12759	15·8	−0·12	−0·8	+0·4
7950	1618	9·0	9·5	22 0 35·53	1·6516	·0010	54 28·61	17·387	·112	93·9	−9·4	−0·14	−0·43	12782	15·3	0·00	0·0	+0·5
7906	1802†	4·5	4·6	0 52·87	1·7029	·0027	8 24·97	17·399	·116	93·9	−7·3	−0·42	−1·62	12789–92	18·9	+0·40	+2·6	−0·5
7933	1619	8·9	10·4	1 6·27	1·6744	·0018	38 15·75	17·409	·114	93·9	−9·2	−0·03	−0·16	12799	15·7	−0·25	−1·6	−0·2
7935	1623	9·3	10·5	2 27·58	1·6908	·0024	36 29·85	17·468	·114	93·9	...	...	...	12830	15·3	+0·11	+0·7	+1·4

† Zone + 63° in B.D. ( ). Zone +63° in *Astrographic Catalogue.*

No. **16568.** Σ 2863 (ξ Cephei): components 4·7 and 6·5: not separable. The mean of the places given in the *Meridian Catalogue* and in the *Helsingfors Catalogue* have been used to form the differences in columns 12–19.

16571—16620. ZONE + 64°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
16571																		
7970	1633	8·6	8·7	22 7 20·00	+ 1·7519	+0·0048	64 27 50·65	+17·674	+0·113	93·9	−8·4	+0·07	+0·70	12920	15·3	−0·26	−1·7	+0·8
8048	1640	9·3	10·5	12 41·33	1·8073	·0070	30 23·40	17·889	·111	94·8	...	...	...	12996	17·1	−0·17	−1·1	+2·5
8023	1641	9·1	9·7	13 0·64	1·8218	·0075	18 46·97	17·902	·112	95·7	...	...	...	13008	15·3	+0·18	+1·2	−0·2
8008	1825†	9·1	10·0	13 29·87	1·8373	·0080	7 44·05	17·921	·112	95·7	...	...	...	13020	18·0	+0·17	+1·1	−0·4
8016	1826†	8·4	8·3	13 57·26	1·8397	·0082	10 23·93	17·938	·112	95·7	−6·4	−0·25	−0·22	13024	15·3	+0·12	+0·8	−0·1
8018	1828†	8·0	8·1	22 14 19·75	+ 1·8416	+0·0082	64 12 47·31	+17·953	+0·112	95·7	−6·7	−0·09	−1·34	13030	18·0	−0·13	−0·8	−0·3
8025	1643	9·1	9·6	15 1·04	1·8436	·0084	18 45·22	17·979	·111	95·7	...	...	...	13043	18·0	−0·06	−0·4	+0·6
8034	1644	8·8	8·9	15 20·43	1·8445	·0084	21 26·51	17·992	·111	95·7	−7·1	+0·12	+0·31	13050	18·0	+0·01	+0·1	−0·1
8019	1831†	8·7	8·8	15 23·82	1·8547	·0089	11 7·13	17·995	·112	95·7	−7·2	−0·08	−0·39	13051	18·0	+0·17	+1·1	+1·2
8026	1646	8·0	7·4	16 25·47	1·8604	·0091	17 13·31	18·034	·111	95·7	−5·6	−0·03	+0·05	13066	18·0	−0·19	−1·2	+0·5
16581																		
8066	1649	7·8	7·8	22 17 50·96	+ 1·8479	+0·0090	64 48 4·47	+18·088	+0·109	95·7	−6·3	−0·07	+0·15	13088	18·0	+0·13	+0·8	+1·0
8036	1652	9·4	11·7	19 20·92	1·8874	·0103	22 43·92	18·144	·109	95·7	...	...	...	13114	15·2	+0·02	+0·1	+1·3
8037	1653	9·0	9·6	20 23·97	1·8992	·0108	22 26·47	18·183	·109	95·7	−7·4	−0·05	+0·29	13122	18·0	+0·10	+0·7	+0·3
8130	1656	8·5	9·4	21 3·81	1·8903	·0107	40 59·34	18·208	·108	95·7	−6·5	+0·17	−0·14	13127	18·0	−0·39	−2·5	−1·0
8131	1657	9·3	9·8	21 17·10	1·8928	·0107	40 38·69	18·216	·107	95·7	...	...	...	13130	18·0	−0·22	−1·4	+0·2
8107	1659	8·9	9·0	22 21 29·35	+ 1·9129	+0·0113	64 20 29·30	+18·224	+0·108	95·7	−7·3	−0·09	+0·38	13133	18·0	+0·11	+0·7	−0·3
8138	1660	8·8	8·9	21 51·96	1·8952	·0110	45 32·57	18·236	·107	95·7	−7·0	−0·05	−0·52	13137	15·2	+0·03	+0·2	−0·3
8089	1846†	9·3	9·7	22 31·56	1·8331	·0120	10 21·36	18·261	·109	95·7	...	...	...	13142	18·7	−0·07	−0·5	+0·1
8152	1661	9·0	9·9	22 52·31	1·8940	·0111	59 38·78	18·273	·106	95·7	−7·5	−0·09	+0·33	13147	18·0	−0·01	−0·1	−0·7
8125	1664	5·8	5·6	23 52·29	1·9250	·0121	37 20·40	18·309	·106	95·7	−6·2	+0·08	+0·54	13163	18·0	−0·06	−0·4	+0·4
16591																		
8153	1665	8·5	8·8	22 23 53·34	+ 1·9076	+0·0117	64 57 23·26	+18·309	+0·105	95·7	−5·6	+0·04	−0·33	13164	17·9	−0·02	−0·1	−0·5
8155	1668	9·2	9·5	24 29·07	1·9163	·0120	55 10·86	18·330	·105	95·7	...	...	...	13175	13·7	+0·06	+0·4	+0·5
8122	1671	9·0	8·9	25 9·44	1·9440	·0128	31 45·20	18·354	·106	95·7	−7·2	−0·05	−0·39	13191	15·1	+0·01	+0·1	−0·6
8081	1855†	9·0	9·0	25 53·69	1·9777	·0137	0 55·39	18·380	·107	95·7	−6·8	+0·02	+0·14	13204	18·0	+0·10	+0·7	+1·5
8127	1672	8·3	8·1	26 1·97	1·9503	·0132	36 3·86	18·385	·105	95·7	−5·0	+0·01	−0·85	13209	18·0	−0·02	−0·1	−0·8
8157	1677	8·9	9·0	22 27 57·60	+ 1·9545	+0·0137	64 57 7·92	+18·452	+0·104	95·7	−6·1	+0·07	+0·25	13236	18·0	−0·10	−0·7	+1·6
8144	1679	7·9	9·1	29 5·51	1·9762	·0145	46 44·48	18·490	·103	95·7	−5·0	+0·01	+0·09	13248	10·9	−0·06	−0·4	−1·1
8136	1680	9·2	11·0	29 46·23	1·9883	·0150	41 8·88	18·512	·104	95·7	...	...	...	13259	13·7	+0·04	+0·3	+0·1
8246	1682	7·5	7·6	30 37·85	1·9973	·0153	42 23·20	18·542	102	95·7	−6·0	−0·01	+0·64	13266	18·0	−0·22	−1·4	0·0
8233	1684	9·1	9·4	31 1·72	2·0045	·0156	38 58·28	18·555	·103	95·7	...	...	...	13273	18·0	+0·09	+0·6	+0·4
16601																		
8162	1868†	8·1	8·2	22 32 26·05	+ 2·0475	+0·0168	64 4 14·05	+18·601	+0·103	95·7	−5·6	−0·21	−0·27	13291	19·5	0·00	0·0	−1·8
8248	1687	7·5	8·4	33 18·76	2·0265	·0166	44 14·95	18·630	·102	95·7	−5·0	−0·05	+0·07	13297	18·0	−0·36	−2·3	+1·5
8194	1694	9·2	var.	35 43·44	2·0725	·0182	19 54·50	18·706	·101	95·7	...	...	...	13324	{15·1 / 13·6}	−0·05	−0·3	+3·0
8252	1698	8·5	8·4	37 10·09	2·0707	·0185	44 25·19	18·752	·099	95·7	−5·2	+0·04	−0·24	13339	16·7	−0·33	−2·1	−0·4
8253	1699	8·8	8·7	37 23·50	2·0756	·0188	41 33·54	18·759	·099	95·7	−6·2	+0·01	+0·21	13343	{15·2 / 13·7}	−0·02	−0·1	+1·1
8230	1700	9·3	9·8	22 37 58·13	+ 2·0772	+0·0192	64 34 38·33	+18·776	+0·099	95·7	...	...	...	13350	18·0	+0·19	+1·2	+0·4
8210	1701	6·8	8·1	38 45·55	2·1064	·0197	20 54·38	18·800	·098	95·7	−4·1	+0·10	+0·18	13360	15·1	−0·04	−0·3	+1·1
8211	...	9·4	9·8	38 45·84	2·1058	·0197	21 45·02	18·800	·099	95·7	...	...	...	13361	15·1	−0·27	−1·8	+0·4
8352	1704	6·5	6·4	39 33·67	2·0953	·0198	48 42·69	18·825	·097	95·7	−4·4	−0·10	−0·44	13372	16·7	−0·04	−0·3	−0·2
8353	...	9·2	9·3	40 29·79	2·1053	·0203	49 48·42	18·853	·096	95·7	..	...	...	13384	18·0	−0·13	−0·8	−0·1
16611																		
8278	1882†	7·8	7·9	22 40 30·16	+ 2·1385	+0·0208	64 3 14·53	+18·853	+0·098	95·7	−4·2	+0·07	+0·71	13382	18·7	+0·32	+2·1	−6·3
8363	1708	9·4	10·0	40 57·87	2·1100	·0205	51 5·89	18·866	·096	95·7	...	...	...	13394	18·0	+0·01	+0·1	−1·1
8345	1711	9·2	9·9	42 8·82	2·1282	·0212	44 52·24	18·901	·095	95·7	...	...	...	13413	17·5	−0·13	−0·8	0·0
8356	1713	7·3	8·4	42 28·62	2·1312	·0214	46 4·36	18·911	·095	95·7	−3·5	+0·09	+0·08	13420	17·5	−0·12	−0·8	−0·4
8301	1714	9·5	10·3	42 29·29	2·1521	·0216	16 7·14	18·911	·096	95·7	...	...	...	13421	{12·1 / 9·2}	−0·03	−0·2	+1·4
8302	1716	8·8	9·1	22 43 34·79	+ 2·1622	+0·0222	64 19 50·31	+18·943	+0·096	95·7	−6·9	−0·13	+0·10	13445	18·0	+0·03	+0·2	+1·4
8328	1717	7·0	6·9	44 15·76	2·1617	·0225	32 2·83	18·962	·094	95·7	−5·4	+0·03	−0·29	13452	18·0	+0·12	+0·8	+0·7
8283	1893†	8·6	8·4	47 10·55	2·2150	·0241	1 53·12	19·043	·093	94·8	−6·9	+0·04	−0·45	13484	16·6	−0·38	−2·5	−1·6
8433	1722	9·0	9·4	48 44·95	2·2034	·0247	48 4·05	19·086	·090	94·8	−8·3	−0·10	+0·05	13518	16·1	−0·19	−1·2	+0·7
8423	1723	9·0	10·2	48 47·67	2·2101	·0248	38 43·15	19·087	·091	94·8	−7·8	−0·07	−0·23	13521	16·1	−0·14	−0·9	+0·9

† Zone + 63° in B.D.

No. **16603.** RZ Cephei. Photographic magnitude, 1895 Sept. 10ᵈ·5, 9·8; 1912 June 3ᵈ·5, 9·4; 1912 Jan. 9ᵈ·4, 9·6.

ZONE + 64°—*continued.* **16621—16670.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
16621				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
8443	1729	8·6	8·8	22 50 28·37	+ 2·2221	+0·0256	64 50 49·78	+19·132	+0·089	93·9	−8·8	−0·11	+0·46	13547	12·6	−0·20	−1·3	−0·2
8460	1919†	9·5	11·0	58 49·54	2·3460	·0301	6 46·08	19·337	·082	93·9	...	...	...	13686	15·2	+0·17	+1·1	+1·0
8465	1923†	8·6	8·7	59 39·87	2·3523	·0306	13 6·38	19·355	·081	93·9	−8·5	+0·09	−0·25	13703	15·7	+0·17	+1·1	+1·3
8503	1748	8·9	9·3	23 0 17·30	2·3452	·0311	39 37·37	19·371	·080	93·9	−8·4	0·00	−0·91	13715	15·2	−0·21	−1·4	−0·1
8504	1751	8·9	9·1	1 19·65	2·3600	·0316	35 27·03	19·394	·079	93·9	−8·5	−0·06	+0·16	13731	15·2	0·00	0·0	−0·6
8473	1752	8·8	10·0	23 1 46·66	+ 2·3757	+0·0318	64 15 43·36	+19·404	+0·078	93·9	−9·3	−0·08	+0·39	13735	15·2	−0·16	−1·0	−0·3
8474	1753	8·5	8·7	2 18·64	2·3798	·0322	19 42·13	19·415	·078	93·9	−7·2	+0·07	+0·12	13744	15·2	−0·10	−0·7	−0·8
8462	1936†	9·0	9·4	4 41·03	2·4149	·0333	5 7·37	19·466	·076	93·9	−8·0	−0·03	+0·36	13777	16·2	−0·10	−0·7	+0·5
8477	1760	8·5	8·0	4 47·34	2·4096	·0335	18 15·10	19·468	·075	93·9	−7·6	+0·08	−0·49	13779	{12·3 / 11·3}	+0·02	+0·1	−1·0
8507	1761	8·8	8·5	4 59·45	2·4016	·0338	39 3·96	19·472	·075	94·8	−8·4	+0·15	+0·75	13784	16·1	−0·11	−0·7	−0·6
16631																		
8523	1763	9·1	9·3	23 5 11·47	+ 2·3991	+0·0339	64 48 38·02	+19·476	+0·075	94·8	...	...	...	13790	16·1	+0·06	+0·4	+0·3
8515	1764	6·8	6·4	5 14·17	2·4040	·0339	40 9·17	19·477	·075	94·8	−5·0	+0·05	−0·37	13791	{14·2 / 13·2}	+0·23	+1·5	−1·7
8514	...	9·4	9·7	5 14·29	2·4035	·0338	41 11·37	19·477	·075	94·8	...	...	...	13792	16·1	−0·12	−0·8	−0·6
8458	1939†	9·2	10·1	5 28·59	2·4250	·0337	3 25·81	19·482	·075	94·8	...	...	...	13798	17·0	−0·08	−0·5	+1·6
8485	1765	9·0	8·7	5 34·07	2·4174	·0339	21 9·53	19·484	·075	94·8	−7·5	−0·15	+0·05	13800	16·1	0·00	0·0	−1·2
8486	1767	9·4	9·6	23 6 9·30	+ 2·4238	+0·0342	64 22 12·43	+19·496	+0·074	94·8	...	...	...	13807	16·1	−0·09	−0·6	−0·1
8541	1943†	8·9	9·2	6 50·37	2·4397	·0345	5 37·80	19·510	·073	94·8	−7·1	+0·01	−0·41	13817	17·0	+0·10	+0·7	−0·9
8548	1949†	7·0	7·0	7 54·72	2·4501	·0351	10 32·02	19·532	·072	95·7	{−4·1 / −5·3}	−0·01	−0·11	13833	17·9	−0·08	−0·5	−1·3
8555	1773	7·0	7·0	8 26·29	2·4539	·0354	15 30·77	19·542	·071	95·7	−4·0	−0·04	−0·07	13846	17·0	−0·13	−0·8	+1·3
8567	1778	9·3	10·2	10 35·82	2·4763	·0367	22 28·91	19·583	·069	95·7	...	...	...	13874	17·0	−0·19	−1·2	+0·6
16641																		
8597	1779	6·5	7·4	23 10 47·06	+ 2·4649	+0·0369	64 52 53·79	+19·587	+0·068	95·7	−5·5	+0·12	+1·08	13876	17·0	+0·09	+0·6	−0·7
8573	1780	7·2	7·7	11 1·98	2·4791	·0369	28 1·01	19·591	·068	95·7	−6·5	+0·02	−0·48	13879	17·0	−0·20	−1·3	−0·3
8549	1956†	9·4	10·1	11 28·33	2·4910	·0371	12 32·71	19·599	·068	95·7	...	...	...	13887	17·9	+0·12	+0·8	−1·8
8561	1781	8·2	8·1	11 47·38	2·4936	·0371	15 47·71	19·605	·067	95·7	−5·2	−0·03	+0·12	13893	17·0	−0·33	−2·1	−0·1
8553	1965†	8·5	9·0	13 30·35	2·5153	·0381	12 19·28	19·636	·065	95·7	−6·4	+0·02	+0·09	13918	17·9	−0·01	−0·1	−1·6
8638	1787	7·3	7·2	23 15 46·67	+ 2·5399	+0·0395	64 18 3·98	+19·675	+0·062	95·7	−3·6	+0·09	+0·10	13956	17·5	+0·15	+1·0	−0·7
8678	1788	9·0	8·4	16 3·42	2·5315	·0404	47 16·55	19·680	·062	95·7	−5·8	+0·01	−0·41	13965	17·4	−0·20	−1·3	0·0
8639	1789	9·1	9·3	16 11·03	2·5454	·0396	15 56·99	19·681	·062	95·7	...	...	...	13966	17·5	+0·24	+1·6	+0·6
8649	1790	9·0	9·3	16 19·96	2·5428	·0399	27 16·01	19·684	·062	95·7	−5·6	0·00	−1·07	13971	17·0	−0·10	−0·7	−1·0
8630	1974†	7·0	7·1	16 54·40	2·5557	·0400	11 33·15	19·694	·061	95·7	−4·0	−0·02	−0·80	13981	17·9	+0·14	+0·9	0·0
16651																		
8692	1794	8·0	9·6	23 17 47·52	+ 2·5485	+0·0412	64 57 49·54	+19·708	+0·060	95·3	−5·0	+0·07	−0·52	13994	16·6	−0·20	−1·3	−2·1
8693	1796	8·0	8·8	18 48·74	2·5613	·0418	56 46·72	19·724	·058	95·3	−5·5	−0·08	+0·12	14006	16·6	−0·03	−0·2	−1·3
8681	1799	6·8	7·2	19 31·48	2·5733	·0420	47 41·08	19·735	·057	95·3	−3·2	+0·18	+0·01	14018	17·0	+0·31	+2·0	−1·1
8694	1800	9·0	9·2	19 56·87	2·5752	·0424	56 40·61	19·741	·057	95·3	−6·3	0·00	+0·09	14026	16·6	+0·17	+1·1	−0·4
8695	1801	9·0	10·1	20 6·32	2·5764	·0425	58 25·06	19·744	·057	95·7	−7·9	−0·03	−0·70	14029	17·0	+0·09	+0·6	0·0
8613	1989†	8·3	8·4	23 20 41·15	+ 2·6043	+0·0418	64 0 18·14	+19·753	+0·056	95·3	−4·9	+0·02	−0·17	14043	17·6	−0·06	−0·4	−1·5
8697	1808	9·1	10·1	22 14·61	2·6031	·0438	58 0·84	19·775	·054	95·3	...	...	...	14060	16·6	−0·16	−1·0	−1·0
8614	1994†	9·0	9·7	22 24·06	2·6234	·0429	3 56·45	19·778	·054	95·3	−5·4	+0·14	−0·30	14064	17·1	+0·14	+0·9	−2·5
8616	1996†	8·3	8·3	22 35·96	2·6259	·0430	3 21·34	19·781	·054	95·3	−5·2	+0·08	−0·68	14070	17·1	+0·04	+0·3	−2·6
8635	1997†	9·5	9·8	23 2·49	2·6290	·0433	9 49·85	19·786	·053	95·3	...	...	...	14074	17·1	−0·03	−0·2	−0·6
16661																		
8685	1811	8·7	8·4	23 23 28·20	+ 2·6212	+0·0444	64 48 55·14	+19·793	+0·052	95·7	−6·4	+0·23	+0·01	14078	17·0	+0·13	+0·8	+0·1
8739	1815	8·3	9·1	25 39·02	2·6539	·0452	30 10·19	19·822	·049	95·7	−6·7	−0·14	+0·58	14108	17·3	−0·01	−0·1	+1·3
8748	1816	8·3	10·1	26 1·86	2·6568	·0455	35 30·53	19·827	·049	95·7	−7·7	+0·04	−0·74	14112	17·3	+0·07	+0·5	+0·4
8740	1817	8·3	9·7	26 3·90	2·6586	·0455	31 4·30	19·828	·049	95·7	−6·6	−0·24	+0·64	14114	17·5	+0·22	+1·4	+1·3
8782	1821	9·5	10·4	28 17·78	2·6773	·0474	59 26·32	19·855	·045	95·3	...	...	...	14154	17·5	+0·20	+1·3	−0·3
8752	1825	8·5	8·5	23 29 9·53	+ 2·6939	+0·0475	64 39 13·03	+19·866	+0·045	95·7	−7·2	+0·13	+0·61	14170	17·9	−0·07	−0·5	+0·5
8783	1827	9·0	10·2	29 33·58	2·6932	·0481	59 2·98	19·870	·044	95·3	−7·9	−0·11	−0·07	14175	17·5	+0·26	+1·7	+1·7
8755	1829	8·8	10·0	31 30·72	2·7229	·0487	37 55·43	19·892	·041	95·7	−7·2	+0·03	+0·09	14192	17·9	+0·10	+0·7	−0·3
8850	1833	9·0	10·3	33 4·94	2·7397	·0499	47 24·96	19·909	·038	95·7	−8·3	−0·10	+0·58	14209	18·0	+0·17	+1·1	+1·7
8860	1835	8·2	9·0	33 24·88	2·7424	·0502	52 48·97	19·913	·037	95·7	−8·3	+0·02	−0·03	14218	17·9	+0·19	+1·2	+1·2

† Zone + 63° in B.D.

16671—16710. ZONE + 64°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
16671																		
8809	1836	7·5	8·2	23 35 10·08	+ 2·7724	+0·0502	64 16 23·72	+19·929	+0·035	95·7	−6·5	−0·11	+0·07	14240	17·9	+0·07	+0·5	+0·4
8833	1838	7·0	8·4	36 31·87	2·7851	·0515	33 45·11	19·942	·033	95·7	−6·7	+0·04	−0·20	14265	17·4	+0·25	+1·6	−0·3
8856	1839	9·3	10·7	36 42·26	2·7841	·0518	47 45·27	19·943	·033	95·7	...	...	...	14269	17·0	0·00	0·0	−1·5
8834	1841	9·3	9·9	36 56·90	2·7901	·0516	34 14·24	19·945	·032	95·7	...	...	...	14272	17·5	0·00	0·0	+0·2
8799	2036†	9·1	9·3	37 24·07	2·8012	·0511	6 27·83	19·949	·032	95·7	...	...	...	14278	17·9	+0·02	+0·1	−1·2
8821	1845	8·5	9·8	23 38 35·78	+ 2·8129	+0·0523	64 21 0·49	+19·960	+0·030	95·7	−6·2	−0·08	−0·39	14299	17·2	−0·11	−0·7	+0·3
8822	1847	9·1	9·7	38 56·99	2·8164	·0526	24 1·56	19·962	·029	95·7	...	...	...	14308	17·0	−0·14	−0·9	−0·6
8823	...	9·4	10·3	39 2·59	2·8177	·0526	23 57·49	19·963	·029	95·7	...	...	...	14311	17·0	0·00	0·0	−0·5
8824	1849	8·9	10·9	39 31·19	2·8237	·0528	22 16·21	19·967	·028	95·7	−7·1	−0·18	+0·82	14322	17·0	−0·12	−0·8	+0·1
8791	2044†	8·9	10·6	39 54·60	2·8322	·0523	1 34·31	19·970	·028	95·7	−5·1	−0·29	+0·65	14328	17·9	−0·14	−0·9	−1·0
16681																		
8807	2052†	8·7	9·2	23 41 58·68	+ 2·8556	+0·0538	64 9 27·80	+19·985	+0·024	94·8	−6·8	+0·06	+0·77	14365	16·6	−0·03	−0·2	−0·2
8808	2053†	9·4	11·6	41 59·66	2·8556	·0537	10 55·58	19·985	·024	94·8	...	...	...	14367	16·6	+0·16	+1·0	−1·4
8877	1860	8·5	8·5	43 47·29	2·8757	·0551	20 3·84	19·997	·021	93·9	−7·2	−0·04	−0·75	14401	15·2	−0·42	−2·7	−0·9
8875	1861	6·5	6·5	43 48·26	2·8760	·0551	19 15·35	19·997	·021	93·9	−6·0	−0·04	−0·88	14403	15·2	0·00	0·0	−0·4
8872	2061†	9·0	11·1	45 29·24	2·8980	·0556	6 7·65	20·007	·018	93·9	−7·6	+0·07	+0·82	14431	15·8	−0·01	−0·1	+1·7
8873	...	9·1	10·5	23 45 35·26	+ 2·8981	+0·0557	64 7 10·54	+20·007	+0·018	93·9	−8·1	−0·19	−1·13	14436	15·8	+0·02	+0·1	+0·8
8896	1867	8·9	9·1	47 29·02	2·9178	·0581	42 46·70	20·015	·015	93·9	−8·7	−0·12	−0·49	14461	15·2	−0·08	−0·5	−2·2
8888	1868	8·8	9·1	47 49·61	2·9226	·0581	38 31·15	20·019	·014	93·9	−8·7	−0·13	−0·03	14465	15·2	−0·08	−0·5	−0·8
8876	1870	9·3	10·4	48 50·10	2·9371	·0578	17 2·06	20·023	·012	93·9	...	...	...	14481	15·2	+0·09	+0·6	+0·2
8884	1873	9·1	9·8	49 10·03	2·9401	·0583	28 23·34	20·024	·012	93·9	...	...	...	14486	15·2	−0·07	−0·5	−0·4
16691																		
8929	1877	7·5	8·6	23 51 5·33	+ 2·9637	+0·0594	64 25 31·00	+20·032	+0·008	93·9	{−6·4 / −7·6}	−0·11	−1·03	14512	15·7	+0·06	+0·4	+0·9
8936	1878	9·4	11·0	51 16·07	2·9650	·0599	35 47·57	20·033	·008	93·9	...	...	...	14519	15·7	−0·07	−0·5	−1·2
8946	1881	9·0	10·6	52 29·92	2·9796	·0610	44 48·87	20·036	·006	93·9	−8·8	−0·14	+0·76	14537	15·7	+0·06	+0·4	+1·2
8925	1883	8·0	8·3	54 5·56	3·0007	·0609	20 2·17	20·041	·003	93·9	−8·1	+0·14	−1·18	14564	16·1	−0·01	−0·1	−0·3
8910	2086†	8·0	9·6	54 26·88	3·0057	·0604	4 22·03	20·042	·002	93·9	−8·0	+0·11	+0·80	14571	16·1	+0·13	+0·8	−1·9
8948	1884	9·0	9·5	23 54 28·05	+ 3·0038	+0·0623	64 47 1·71	+20·042	+0·002	93·9	−8·6	−0·14	+0·02	14573	16·1	+0·06	+0·4	+1·0
8914	2093†	9·1	10·0	56 28·91	3·0301	·0614	3 59·77	20·044	− ·002	93·9	...	....	...	14601	13·8	+0·10	+0·7	+0·2
8915	...	9·3	10·1	56 43·08	3·0329	·0615	4 4·15	20·045	− ·002	93·9	...	...	...	14607	16·2	+0·33	+2·1	+1·2
8950	1887	7·5	7·9	56 43·17	3·0314	·0638	53 50·28	20·045	− ·003	93·9	−8·3	+0·03	−0·54	14608	14·9	−0·28	−1·8	+1·8
8938	1891	8·9	8·9	58 49·64	3·0580	·0640	35 32·95	20·047	− ·006	94·4	−8·5	+0·06	−0·08	14636	16·6	0·00	0·0	+0·2
16701																		
8939	1893	6·9	9·1	23 59 6·45	+ 3·0612	+0·0643	64 35 45·27	+20·047	−0·007	94·4	{−7·1 / −8·4}	−0·01	+0·12	14643	14·3	+0·13	+0·8	+1·8
5	2103†	7·7	8·3	59 46·41	3·0697	·0635	13 28·23	20·047	·008	94·4	−7·3	−0·02	+0·28	14651	16·6	−0·33	−2·1	0·0
28	1894	7·2	8·1	59 48·27	3·0698	·0653	52 3·02	20·047	·008	94·4	−6·7	+0·11	−0·77	14653	16·6	+0·39	+2·5	+2·4

ZONE + 63°.

(267)	117	7·0	7·7	0 50 43·76	+ 3·6737	+0·0875	63 59 25·47	+19·558	−0·126	93·9	−6·9	0·00	−1·06	778	15·3	−0·12	−0·8	−0·4
(473)	210	8·4	8·6	1 29 45·16	4·1180	·1012	59 46·64	18·529	·237	94·8	{−8·1 / −7·1}	−0·09	−0·02	1374	12·6	0·00	0·0	−1·4
(1470)	490	9·1	9·5	4 9 3·81	+ 5·4973	+0·0796	63 59 48·11	+ 9·329	−0·714	96·1	...	...	...	3448	18·0	−0·25	−1·6	−0·2
...	561	8·3	8·4	4 55 9·43	5·7022	+ ·0506	59 19·41	5·596	·801	95·9	−6·4	−0·16	−0·92	3848	14·1	−0·09	−0·6	−1·3
...	580	8·4	8·0	5 15 32·13	5·7586	+ ·0356	58 48·95	3·865	·826	93·9	−8·2	−0·06	−0·64	3999	15·8	+0·15	+1·0	+0·2
...	581	9·0	9·1	5 16 41·87	5·7610	+ ·0348	58 39·01	3·765	·827	93·9	−8·4	+0·04	+0·09	4009	15·8	−0·08	−0·5	+0·5
...	717	9·4	10·3	7 24 9·94	5·6205	− ·0618	55 4·45	7·198	·762	95·2	...	...	...	5115	16·1	+0·16	+1·1	−0·8

† Zone + 63° in B.D.

( ). Zone + 64° in *Astrographic Catalogue.*

ZONE + 63°—*continued.* **16711—16760.**

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
16711				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
...	686*	9·1	9·6	8 23 17·01	+ 5·2884	−0·0926	63 56 33·94	−11·733	−0·620	95·7	−8·6	−0·34	+0·86	5569	21·5	−0·07	−0·5	+0·9
...	688*	8·4	9·0	8 23 53·35	5·2825	·0927	55 27·65	11·775	·619	95·7	{−4·9 / −6·0}	+0·06	+0·34	5576	21·5	+0·05	+0·3	−1·6
...	691*	8·3	8·9	8 25 29·97	5·2747	·0935	57 38·99	11·889	·614	96·2	−5·6	+0·03	−0·99	5582	22·0	−0·07	−0·5	−0·4
...	722*	9·0	9·7	9 2 2·47	4·9864	·1033	55 34·68	14·300	·504	93·2	−9·0	−0·05	+1·32	5828	18·0	+0·05	+0·3	−0·9
...	723*	5·0	5·0	9 2 40·78	4·9803	·1034	55 13·21	14·339	·502	93·2	−6·6	+0·06	−0·30	5837	18·0	+0·36	+2·3	−3·2
...	724*	9·0	9·7	9 5 43·77	+ 4·9539	−0·1037	63 55 4·06	−14·525	−0·492	93·2	−9·2	+0·12	+1·59	5864	18·0	+0·17	+1·1	−0·3
...	732*	8·9	8·6	9 17 1·29	4·8591	·1056	58 42·70	15·188	·456	93·2	−8·5	0·00	−0·41	5933	18·0	+0·12	+0·8	−0·6
...	773*	9·1	10·3	10 6 34·01	4·3736	·1036	59 45·82	17·641	·296	93·2	...	...	...	6250	18·0	−0·10	−0·7	+0·2
...	803*	9·2	9·5	10 32 57·31	4·0870	·0973	58 15·66	18·618	·213	95·2	...	...	...	6431	19·0	−0·01	−0·1	−0·2
...	819*	9·5	11·0	10 49 5·51	3·9057	·0921	58 39·85	19·095	·165	96·3	...	...	...	6545	17·6	+0·32	+2·1	+0·4
16721																		
...	824*	6·8	6·4	10 54 46·90	+ 3·8402	−0·0899	63 57 32·62	−19·241	−0·149	96·3	−2·6	+0·02	+0·07	6581	14·3	−0·11	−0·7	−0·3
...	859*	9·1	9·9	11 35 4·45	3·3692	·0720	57 3·43	19·928	− ·045	92·3	...	...	...	6856	13·6	−0·21	−1·4	+1·3
...	875*	9·1	9·8	11 57 8·94	3·1063	·0607	57 49·97	20·045	+ ·003	95·3	...	...	...	6993	16·6	+0·22	+1·4	−1·6
...	...	9·1	10·2	11 59 52·76	3·0737	·0591	55 21·03	20·047	+ ·008	92·3	...	...	...	7016	14·0	−0·25	+0·3	+0·9
(3848)	879*	9·0	9·3	12 1 2·74	3·0600	·0587	59 40·32	20·047	+ ·011	92·3	−10·9	−0·01	+1·67	7019	13·4	−0·22	−1·4	+1·5
...	884*	9·5	10·7	12 7 54·94	+ 2·9779	−0·0549	63 56 15·97	−20·035	+0·024	92·3	...	...	...	7070	13·6	+0·01	+0·1	+0·6
(3983)	907*	9·0	9·5	12 31 14·04	2·7001	− ·0422	59 47·35	19·861	·062	94·3	−8·0	−0·02	−0·12	7222	15·4	+0·06	+0·4	−0·3
...	921*	8·8	9·0	12 50 9·11	2·4797	− ·0317	54 40·67	19·569	·087	92·3	−10·3	−0·12	−0·26	7360	13·5	−0·11	−0·7	−0·1
...	956*	9·4	10·6	13 31 0·74	2·0157	− ·0107	55 52·74	18·487	·121	92·3	...	...	...	7625	17·0	+0·20	+1·3	+1·3
...	984*	8·8	8·9	14 0 54·96	1·6958	+ ·0026	56 59·51	17·322	·132	95·3	−7·8	−0·07	−0·79	7825	20·0	−0·05	−0·3	−1·8
16731																		
...	988*	9·5	10·6	14 7 45·23	+ 1·6269	+0·0052	63 56 11·09	−17·012	+0·133	95·3	...	...	...	7866	16·0	+0·03	+0·2	+2·0
...	1001*	8·8	9·6	14 22 23·20	1·4783	·0106	59 8·63	16·301	·133	95·3	−7·3	−0·21	+0·37	7970	19·9	−0·08	−0·5	−0·4
...	1014*	7·4	8·2	14 34 0·17	1·3716	·0117	53 55·62	15·688	·131	94·4	...	...	...	8054	19·1	+0·13	+0·8	−0·2
...	1026*	9·1	9·6	14 43 56·76	1·2825	·0167	54 30·04	15·133	·129	95·4	...	...	...	8118	20·0	−0·03	−0·2	+0·5
...	1028*	9·4	10·9	14 44 40·67	1·2708	·0170	58 11·62	15·090	·128	95·4	...	...	...	8122	20·0	−0·12	−0·8	+0·2
...	1048*	9·3	10·8	15 5 41·88	+ 1·0926	+0·0213	63 56 16·86	−13·818	+0·121	92·3	...	...	...	8246	4·1	+0·06	+0·4	+0·8
...	1052*	7·5	7·9	15 9 58·60	1·0525	·0223	59 47·15	13·544	·119	92·3	−11·2	+0·14	+0·21	8271	16·9	+0·06	+0·4	−0·1
...	1121*	9·5	10·9	16 17 0·04	0·6126	·0238	55 24·09	8·709	·084	92·4	...	...	...	8758	14·0	+0·12	+0·8	+1·4
...	1126*	9·1	9·9	16 21 31·13	0·5893	·0235	55 38·53	8·352	·082	92·4	...	...	...	8798	14·0	+0·20	+1·3	+2·7
...	1128*	9·3	10·3	16 21 58·56	0·5841	·0235	57 11·57	8·314	·081	92·4	...	...	...	8805	14·0	+0·14	+0·9	+1·5
16741																		
...	1132*	8·8	9·7	16 25 42·42	+ 0·5644	+0·0232	63 58 0·97	− 8·018	+0·079	92·4	−10·7	−0·11	+1·18	8829	{11·8 / 10·7}	+0·01	+0·1	−1·5
(5035)	1147*	8·6	8·5	16 41 5·33	0·4929	·0212	59 59·57	6·767	·071	92·4	−10·3	−0·14	−1·07	8946	14·0	−0·47	−3·1	+0·6
...	1153*	9·3	10·5	16 53 32·20	0·4519	·0188	57 15·76	5·732	·066	92·5	...	...	...	9050	14·1	+0·28	+1·8	+1·9
...	1357	8·5	8·7	17 28 39·86	0·3640	·0112	56 57·72	2·732	·054	95·4	−7·2	+0·14	+0·71	9316	17·0	+0·28	+1·8	−4·6
...	1358	7·5	7·8	17 29 7·61	0·3651	·0110	55 55·31	2·693	·054	95·4	−5·8	+0·17	+1·40	9323	17·0	+0·29	+1·9	−3·7
...	1364	9·1	9·7	17 36 39·47	+ 0·3546	+0·0092	63 54 53·18	− 2·039	+0·052	95·4	...	...	...	9385	14·7	+0·07	+0·5	+1·0
...	1390	9·2	10·6	17 53 58·77	0·3412	+ ·0047	56 1·32	− 0·526	·049	95·4	...	...	...	9542	14·7	−0·02	−0·1	+1·9
...	1396	7·7	8·8	17 58 29·22	0·3370	+ ·0034	57 38·66	− 0·133	·049	95·4	−5·3	0·00	−0·26	9585	14·7	−0·07	−0·5	0·0
...	1426	9·0	9·6	18 25 38·93	0·3496	− ·0039	59 50·62	+ 2·239	·049	95·5	−7·1	−0·09	−0·70	9810	17·0	−0·11	−0·7	−0·5
...	1432	9·0	9·9	18 30 48·25	0·3664	− ·0049	55 15·35	+ 2·686	·052	95·5	−7·3	−0·01	+0·13	9860	18·9	+0·21	+1·4	+0·3
16751																		
...	1458	9·3	10·8	18 44 28·92	+ 0·3933	−0·0082	63 55 5·21	+ 3·866	+0·055	93·6	...	...	...	9984	16·9	+0·08	+0·7	−0·4
...	1460	8·8	9·3	18 44 57·15	0·3896	·0083	57 29·33	3·907	·055	93·6	−8·6	−0·04	−0·10	9988	16·9	+0·13	+0·8	−0·6
(6443)	1567	9·0	11·2	19 48 41·10	0·6351	·0188	59 42·77	9·155	·079	93·6	−9·0	−0·07	+0·89	10861	15·0	−0·15	−1·0	+1·5
...	1720	7·3	8·5	21 19 33·02	1·3117	·0106	56 12·13	15·332	·117	93·6	−7·0	−0·03	+0·49	12133	15·9	+0·01	+0·1	+0·6
...	1729	8·9	9·8	21 22 39·61	1·3401	·0098	56 10·25	15·505	·117	93·6	−9·8	+0·01	+0·80	12193	15·9	+0·20	+1·3	+1·0
...	1732	7·8	9·6	21 24 39·79	+ 1·3558	−0·0095	63 58 29·27	+15·615	+0·117	93·6	−8·9	+0·16	−0·08	12225	15·9	−0·12	−0·8	+0·5
...	1759	7·0	8·6	21 36 14·74	1·4688	− ·0058	55 59·24	16·232	·119	94·7	−6·5	+0·06	0·00	12411	17·0	+0·06	+0·3	−0·7
...	1761	8·7	9·9	21 39 5·22	1·4924	− ·0050	59 23·56	16·376	·119	95·9	−6·2	+0·07	+0·63	12444	18·2	−0·03	−0·2	+1·3
...	1907	9·0	9·5	22 52 37·15	2·2806	+ ·0270	55 50·36	19·187	·088	93·9	−9·6	+0·07	+0·39	13586	16·1	−0·05	−0·3	−2·1
...	1941	6·8	7·2	23 6 18·24	2·4365	+ ·0341	59 18·50	19·499	·074	94·8	−4·5	−0·06	−0·16	13809	16·6	+0·30	+2·0	−1·5

* Zone + 64° in B.D.

( ). Zone + 64° in *Astrographic Catalogue.*

16761—16765. ZONE + 63°—*continued.*

No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	Astrogr.—Transit-Circle. ΔT.	Δα.	Δδ.	No. in Helsingfors Catalogue.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
16761				h m s	s	s	° ′ ″	″	″			s	″			s	″	″
...	1978	7·5	7·6	23 17 43·78	+ 2·5705	+0·0403	63 58 16·18	+19·707	+0·060	95·7	−5·8	+0·12	−0·13	13992	17·9	−0·10	−0·7	−0·6
...	2022	8·0	9·5	23 32 9·93	2·7404	·0481	59 4·54	19·899	·040	95·7	−5·5	−0·03	−0·05	14194	18·0	−0·24	−1·6	+0·7
...	2035	9·0	8·9	23 37 16·07	2·8014	·0508	57 29·14	19·949	·032	95·8	−6·3	−0·06	−0·34	14276	15·8	−0·02	−0·1	−1·0
...	2038	6·0	8·1	23 37 37·66	2·8057	·0511	57 39·19	19·952	·031	95·8	−1·7	+0·11	−0·21	14283	18·0	−0·31	−2·1	−0·7
(8792)	2046	9·0	9·1	23 40 4·98	2·8346	·0522	59 44·00	19·971	·027	95·8	−4·9	−0·01	+0·22	14330	18·0	+0·05	+0·3	+0·2

( ). Zone +64° in *Astrographic Catalogue.*

SUPPLEMENTARY COMPARISONS.

IN cases where a star is contained in two catalogues of the *Astronomische Gesellschaft* it was not convenient to give a comparison with both in the preceding pages. The additional comparisons are contained in the following tables. These refer to stars of :—

(1) The Kasan Catalogue, whose declinations lie between 74° and 75°.
(2) The Dorpat Catalogue, whose declinations lie between 75° and 77° and between 69° and 70°.
(3) The Christiania Catalogue, whose declinations lie between 70° and 71° and between 64° and 65°.
(4) The Helsingfors Catalogue, whose declinations lie between 65° and 66°.

The limits of declination in each case refer to the epoch 1900·0.

A comparison has also been made with the Hamburg Catalogue (1900·0), which contains the places of stars in Zones 79°, 80°, and 81° (pp. 352–4).

The comparisons printed under the heading Astrographic—Dorpat have been derived from a manuscript kindly supplied by Prof. G. Lewitsky. These stars have been re-observed recently at Berlin, and their positions for 1905 are given in the Catalogue Berlin C. of the *Astronomische Gesellschaft*. The differences between the Astrographic Catalogue and Berlin C. have not been given explicitly, but may be inferred by combining the comparisons Berlin—Dorpat in pp. 73–89 of the Berlin Catalogue, and the comparisons Astrographic—Dorpat in this volume. For those stars observed at Berlin but not at Dorpat a direct comparison has been made (pp. 354–7).

The Nos. in the first column of the following tables refer to the heavy type Nos. in this volume.

COMPARISON WITH THE *Astronomische Gesellschaft Catalogue*, KASAN. **+74°**

No.	No. in Kasan.	Astrographic—Kasan.			No.	No. in Kasan.	Astrographic—Kasan.			No.	No. in Kasan.	Astrographic—Kasan.		
		ΔT.	Δα.	Δδ.			ΔT.	Δα.	Δδ.			ΔT.	Δα.	Δδ.
			s	″				s	″				s	″
8409	11	4·2	+ 0·21	− 1·4	8524	913	20·1	+ 0·22	− 0·2	8579	1414	18·6	+ 0·11	+ 0·2
8415	76	6·0	+ 0·41	− 2·1	8529	929	24·5	− 0·04	+ 0·5	8582	1432	19·6	− 0·11	− 0·4
8416	83	6·5	+ 0·26	− 1·7	8533	966	20·5	+ 0·11	− 0·8	8583	1442	25·6	+ 0·38	− 1·4
8424	155	7·2	+ 0·15	− 1·1	8536	977	20·0	+ 0·06	+ 0·3	8584	1447	21·3	+ 0·18	+ 0·4
8428	193	7·4	+ 0·37	− 1·0	8546	1078	19·5	+ 0·31	+ 0·8	8585	1463	18·6	+ 0·25	+ 0·6
8446	291	5·3	+ 0·24	− 1·0	8547	1091	18·5	+ 0·28	− 0·1	8586	1465	21·7	+ 0·28	+ 0·7
8449	303	4·6	+ 0·54	− 1·6	8548	1093	18·5	+ 0·41	+ 0·3	8587	1470	21·3	+ 0·29	+ 1·3
8460	372	7·4	+ 0·35	− 1·2	8549	1111	19·8	+ 0·38	− 0·9	8590	1488	18·1	− 0·07	+ 0·8
8463	388	7·9	+ 0·30	− 2·2	8551	1156	18·0	+ 0·24	− 0·6	8594	1512	16·8	− 0·09	− 0·7
8465	407	7·9	+ 0·27	− 1·3	8554	1182	17·6	− 0·06	− 0·1	8595	1515	17·0	+ 0·30	+ 1·2
8476	475	6·2	+ 0·32	− 1·6	8555	1197	19·6	+ 0·36	+ 0·1	8596	1529	18·9	− 0·01	+ 0·4
8478	500	6·6	+ 0·30	− 1·7	8557	1206	19·6	+ 0·56	+ 0·6	8597	1537	18·1	− 0·11	+ 0·4
8481	516	18·1	+ 1·38	− 1·6	8560	1224	19·6	+ 0·10	− 0·3	8600	1566	16·9	− 0·47	+ 0·6
8485	523	18·2	+ 0·12	+ 0·1	8562	1232	19·6	+ 0·27	+ 0·9	8601	1567	16·9	− 0·05	− 0·8
8487	526	14·8	+ 0·38	+ 0·7	8564	1249	20·6	+ 0·34	+ 0·4	8602	1570	16·9	− 0·45	+ 0·2
8489	541	6·5	+ 0·16	− 0·8	8565	1254	19·6	+ 0·08	− 0·4	8603	1575	18·1	− 0·08	+ 0·5
8492	590	7·1	+ 0·23	− 0·5	8566	1257	21·0	− 0·01	− 1·4	8605	1622	21·9	− 0·51	− 3·8
8493	601	6·6	+ 0·18	− 0·6	8567	1259	20·9	− 0·02	− 1·7	9248	1629	25·1	− 0·52	− 2·5
8494	616	6·9	+ 0·54	− 4·4	8568	1282	19·4	+ 0·31	+ 0·6	8606	1636	21·4	− 0·16	+ 0·9
8500	662	6·9	+ 0·27	− 2·1	8573	1351	20·8	− 0·33	+ 0·5	8607	1641	21·7	− 0·03	− 0·2
8505	706	7·6	+ 0·03	− 1·8	8574	1359	19·7	+ 0·28	+ 0·4	8608	1644	19·5	− 0·07	+ 0·6
8514	810	19·1	− 0·02	+ 0·7	8577	1367	19·7	+ 0·24	+ 0·1	8609	1648	23·9	− 0·08	+ 0·1
8523	912	22·4	+ 0·04	− 0·3	8578	1403	18·4	+ 0·16	− 0·7	8610	1658	19·8	− 0·25	+ 0·5

No. 9248. The declination of the star is 73° 59′.

COMPARISON WITH THE *Astronomische Gesellschaft Catalogue*, KASAN.—*contd.* +74°

No.	No. in Kasan.	Astrographic—Kasan. ΔT.	Δα.	Δδ.
			s	″
8611	1661	20·6	+ 0·44	+ 1·3
8613	1674	20·2	− 0·35	− 0·4
8614	1683	22·1	− 0·31	− 1·0
8616	1696	21·1	− 0·07	+ 0·3
8617	1709	18·5	+ 0·03	− 0·4
8618	1733	18·5	0·00	+ 0·2
8620	1737	18·5	+ 0·03	+ 0·3
8623	1797	18·1	− 0·19	− 2·0
8624	1811	15·9	− 0·16	− 0·2
8625	1812	17·0	− 0·02	− 2·4
8628	1835	14·9	+ 0·04	− 1·8
8629	1845	16·0	+ 0·04	− 1·3
8630	1853	18·2	+ 0·08	− 0·1
8631	1865	15·0	− 0·04	− 2·4
8632	1869	15·0	+ 0·04	− 0·5
8635	1898	17·7	− 0·04	− 0·2
8636	1903	16·5	+ 0·33	− 1·4
8637	1913	21·6	− 0·37	− 0·4
8638	1915	10·8	− 0·30	− 0·2
8639	1922	15·0	− 0·17	+ 1·5
8640	1927	20·1	− 0·23	+ 0·1
8643	1931	15·0	− 0·07	+ 1·3
8645	1935	17·4	+ 0·08	− 3·4
8646	1942	15·5	− 0·21	+ 1·7
8648	1945	17·7	+ 0·13	+ 0·2
8650	1954	15·5	− 0·41	+ 0·6
8651	1960	15·5	− 0·14	+ 1·3
8655	2009	17·4	+ 0·50	− 1·7
8660	2023	17·3	+ 0·21	− 1·8
8661	2024	17·0	+ 0·16	− 2·3
8662	2028	17·7	− 0·26	− 2·7
8665	2051	16·0	− 0·25	+ 0·9
8666	2052	15·9	+ 0·14	+ 2·1
8667	2065	17·5	+ 0·27	− 1·5
8668	2067	18·2	+ 0·16	− 1·2
8670	2081	17·5	+ 0·11	− 1·8
8672	2085	20·4	+ 0·32	− 1·5
8673	2104	19·7	+ 0·07	− 1·6
8674	2109	24·5	+ 0·23	− 2·0
8677	2112	6·5	+ 0·26	− 1·2
8678	2116	20·9	+ 0·46	− 1·4
8679	2123	19·2	− 0·51	− 0·8
8682	2141	19·5	+ 0·27	− 1·3
8683	2144	18·0	+ 0·04	+ 0·6
8684	2152	18·6	+ 0·36	− 2·0
8687	2168	6·5	+ 0·03	+ 0·1
8688	2173	19·3	+ 0·04	− 2·4
8689	2176	17·9	− 0·56	+ 3·0
8694	2197	20·3	+ 0·28	− 1·8
8696	2200	20·3	+ 0·05	− 1·4
8697	2204	20·9	+ 0·02	− 0·4
8698	2214	18·0	− 0·77	+ 0·3
8700	2225	19·0	+ 0·22	− 1·3
8704	2242	15·7	− 0·46	+ 1·8
8708	2261	18·3	+ 0·05	− 0·5
8710	2285	22·5	+ 0·11	− 0·7
8714	2309	24·5	− 0·23	+ 0·2
8715	2310	24·5	+ 0·07	+ 0·1
8717	2313	24·4	+ 0·17	− 0·8
8718	2329	9·4	+ 0·18	− 0·2
8719	2331	12·2	+ 0·23	− 0·6
8720	2343	19·4	+ 0·26	− 0·3
8723	2347	19·2	+ 0·12	+ 1·6
8725	2360	6·0	+ 0·30	+ 0·5
8726	2361	6·0	+ 0·04	− 0·6
8728	2365*a*	2·5	− 1·30	− 1·2
8730	2370	18·7	+ 0·27	+ 1·6
8731	2371	6·0	+ 0·08	− 0·8
8732	2372	6·0	+ 0·17	− 0·3
8733	2376	19·0	+ 0·47	− 0·9
8734	2386	5·7	+ 0·33	− 1·2
8735	2389	5·7	+ 0·09	− 0·3
8736	2390	17·0	+ 0·34	− 1·1
8738	2399	4·0	+ 0·10	+ 0·2
8739	2401	20·2	− 0·26	− 1·0
8741	2411	20·8	+ 0·11	+ 0·2
8742	2417	20·4	− 0·07	− 0·8
8743	2419	16·2	+ 0·02	− 0·6
8747	2435	7·0	+ 0·25	− 0·5
8748	2437	3·5	+ 0·56	+ 0·3
8755	2477	21·4	+ 0·03	− 1·6
8756	2500	18·4	+ 0·29	− 1·3
8757	2501	19·8	+ 0·17	− 2·0
8758	2504	19·1	+ 0·32	− 1·3
8759	2509	18·8	− 0·02	− 1·8
8761	2514	20·8	+ 0·29	− 0·9
8762	2525	24·1	− 0·09	− 1·2
8763	2530	22·4	+ 0·05	− 0·6
8766	2545	21·3	− 0·27	+ 0·3
8769	2580	22·1	+ 0·11	− 0·3
8772	2614	22·5	+ 0·41	− 1·4
8774	2622	6·3	+ 0·27	+ 0·7
8775	2623	20·7	+ 0·39	− 0·6
8777	2642	6·9	+ 0·07	− 0·4
8782	2671	6·0	+ 0·42	− 1·8
8784	2675	20·0	+ 0·39	− 1·6
8787	2686	6·5	+ 0·27	+ 0·2
8789	2692	13·1	− 0·10	+ 0·8
8790	2693	7·3	− 0·01	− 0·7
8794	2698	6·5	+ 0·20	+ 0·7
8799	2726	21·2	+ 0·26	− 2·5
8800	2735	19·5	+ 0·27	− 1·7
8804	2765	6·5	+ 0·09	+ 0·3
8807	2789	18·4	+ 0·10	− 1·0
8809	2805	4·5	+ 0·22	− 0·3
8810	2806	18·4	+ 0·23	− 1·1
8812	2824	4·6	+ 0·35	− 0·2
8814	2831	4·3	+ 0·13	− 0·6
8815	2836	4·3	+ 0·01	− 0·8
8816	2838	4·4	+ 0·31	− 0·1
8817	2839	4·4	+ 0·18	− 0·1
8820	2862	4·1	− 0·05	− 0·8
8821	2865	4·0	− 0·04	+ 0·3
8823	2871	6·2	+ 0·07	− 1·2
8828	2905	15·9	0·00	+ 0·6
8833	2944	18·4	+ 0·02	0·0
8834	2945	18·4	+ 0·02	− 1·3
8838	2953	18·4	+ 0·26	− 0·1
8841	2956	18·4	− 0·25	− 1·6
8842	2957	19·2	− 0·09	+ 0·9
8843	2958	18·4	+ 0·05	− 3·0
8844	2960	20·3	+ 0·18	− 1·1
8847	2965	18·4	− 0·01	− 1·2
8848	2969	20·9	− 0·05	− 0·1
8849	2974	20·9	− 0·03	− 1·8
8850	2975	20·9	− 0·13	− 0·4
8851	2977	22·0	+ 0·17	− 1·2
8853	2996	20·9	+ 0·08	+ 0·2
8855	3017	18·3	+ 0·28	+ 1·1
8856	3033	18·4	+ 0·36	− 0·6
8858	3049	17·7	+ 0·06	+ 1·0
8865	3066	16·0	+ 0·14	− 1·3
8867	3077	16·0	+ 0·28	0·0
8868	3088	16·0	+ 0·13	− 0·5
8871	3098	17·7	+ 0·18	+ 1·0
8872	3108	16·0	+ 0·28	− 1·4
8873	3110	16·0	− 0·14	− 0·8
8876	3130	21·3	+ 0·19	0·0
8879	3134	17·9	− 0·38	+ 1·1
8880	3139	17·9	+ 0·28	− 0·7
8882	3141	17·9	− 0·01	− 1·0
8890	3208	17·9	+ 0·04	− 1·8
8892	3210	20·3	+ 0·20	+ 0·6
8893	3212	20·8	− 0·05	− 1·1
8895	3220	17·8	+ 0·29	− 0·3
8896	3226	17·8	+ 0·14	+ 0·3
8897	3231	24·9	+ 0·04	− 0·6
8899	3244	21·2	+ 0·22	− 0·1
8900	3251	21·7	− 0·04	+ 0·2
8904	3263	17·9	+ 0·13	+ 0·3
8906	3277	19·3	+ 0·18	+ 0·4
8907	3290	19·2	+ 0·40	+ 0·4
8911	3313	18·3	+ 0·55	+ 0·7
8912	3315	6·2	− 0·04	+ 1·0
8917	3393	18·3	+ 0·91	− 0·7
8922	3464	18·4	+ 0·37	− 0·3
8924	3493	18·4	+ 0·56	− 1·2
8927	3522	18·4	+ 0·38	+ 0·2
8929	3536	18·4	+ 0·35	− 0·8
8933	3567	17·0	+ 0·20	+ 0·1
8934	3571	17·6	+ 0·17	+ 0·1
8935	3579	19·0	+ 0·11	+ 0·2
8937	3588	16·0	+ 0·21	− 2·3
8938	3589	16·0	+ 0·38	− 1·1
8939	3598	15·9	+ 0·50	− 1·0
8941	3601	11·8	+ 0·29	− 0·5
8949	3678	15·9	+ 0·41	− 0·4
8950	3679	15·9	+ 0·59	− 0·7
8954	3695	16·0	+ 0·26	− 0·6
8955	3748	18·3	+ 0·53	− 0·3
8957	3756	18·3	+ 0·80	+ 0·4
8958	3767	20·3	+ 0·55	− 0·7
8962	*23*	23·2	+ 0·10	− 0·8
8969	3809	20·3	+ 0·61	+ 0·5
8972	3822	23·4	+ 0·04	− 0·1
8974	3829	20·9	+ 1·40	− 2·5
8977	3837	23·9	+ 1·36	− 3·2
8980	3846	9·3	+ 0·51	− 0·6
9004	4057	7·5	+ 0·15	− 1·5
9005	4066	9·4	− 0·02	− 1·1
9024	4222	16·6	+ 0·76	− 1·5
9025	4231	4·3	+ 0·71	− 0·4
9026	4236	4·3	+ 0·27	− 1·0

COMPARISON WITH MEAN PLACES derived from observations made at the DORPAT UNIVERSITY OBSERVATORY.*

+76° and **+75°**

No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Dorpat. ΔT.		Δα.	Δδ.
				s	″
6433	...	23·7		+ 0·38	− 1·5
6483	...	26·9		+ 0·52	− 0·3
6645	...	25·1		+ 0·29	+ 0·9
6668	...	26·9		+ 0·01	− 0·6
6672	...	26·0		+ 0·02	+ 0·2
6733	...	22·6		− 0·03	− 1·4
6744	...	20·8		+ 0·08	+ 1·7
6768	...	12·7		− 0·21	− 3·5
6807	...	24·9		− 0·12	+ 0·4
6884	...	23·5		− 0·14	− 1·1
6908	...	16·3	18·5	− 0·12	− 0·3
6910	...	12·0		+ 0·17	+ 0·4
6912	...	23·5	16·3	− 0·37	− 0·1
6932	...	26·2		− 0·32	− 0·9
6954	...	17·2	12·5	− 0·10	+ 1·9
6956	...	20·3		+ 0·27	− 1·8
6962	...	24·2		+ 0·07	− 1·2
6963	...	23·4		+ 0·27	− 1·1
7004	...	27·4		− 0·24	− 0·8
7005	...	26·4		− 0·10	− 0·2
7006	...	25·5		+ 0·22	+ 0·7
7130	...	19·7		+ 0·41	+ 0·1
7149	...	18·0		+ 1·24	− 0·4
7172	...	25·5		+ 0·32	− 0·4
7173	...	18·6		+ 0·02	− 1·9
7211	...	23·2		− 0·13	− 0·8
7233	...	18·2		+ 0·40	+ 1·1
7234	...	11·7		+ 0·09	− 1·8
7255	...	26·1		− 0·15	− 1·0
7303	...	27·4	20·3	+ 0·37	− 0·4
7305	...	22·7		+ 0·27	− 1·1
7311	...	29·3	24·8	+ 0·07	− 0·4
7334	...	23·9		+ 0·03	− 0·9
7336	12	17·0		+ 0·29	+ 0·2
7337	13	22·0	14·8	+ 0·09	− 0·1
7340	18	22·0	14·6	+ 0·28	0·0
7341	20	19·4	15·4	+ 0·02	− 1·9
7351	49	17·1		+ 0·71	− 0·4
7355	56	19·8	14·0	+ 0·16	− 0·2
7366	87	17·5	18·4	+ 1·93	− 2·5
7370	94	20·0		+ 0·19	+ 0·6
7374	106	20·2		+ 0·17	+ 0·2
7378	119	22·3	16·5	+ 0·21	− 0·5
7387	169	18·4	19·7	+ 0·21	− 0·9
7406	230	23·0		+ 0·01	− 1·5
7409	248	23·0		+ 0·76	− 1·1
7411	253	18·5		− 0·17	− 0·4
7415	271	20·5	14·1	− 0·11	− 0·2
7419	...	23·5		− 0·15	+ 3·1
7426	...	23·6		+ 0·24	+ 0·7
7430	347	18·3	19·8	− 0·10	+ 0·5
7432	365	18·3	19·0	− 0·11	− 2·0
7433	...	25·1		+ 0·04	+ 1·2
7442	406	18·0	19·5	+ 0·38	+ 0·3
7443	409	18·1	19·3	+ 0·09	+ 0·5
7444	411	18·0	19·5	+ 0·23	+ 1·0
7446	423	17·3	17·9	+ 0·19	+ 2·4
7447	424	17·3	17·9	+ 0·25	+ 0·3
7452	435	17·4	17·9	− 0·12	+ 1·2
7456	440	17·3	17·9	− 0·03	+ 0·7
7474	491	17·1	17·8	0·00	− 0·5
7476	504	17·7	19·0	+ 0·12	+ 0·2
7478	513	17·7	18·3	+ 0·14	+ 2·1
7482	520	18·2	19·2	− 0·23	+ 0·4
7483	521	18·4	19·3	+ 0·62	− 1·5

No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Dorpat. ΔT.		Δα.	Δδ.
				s	″
7499	...	17·4		+ 0·50	+ 2·3
7515	...	27·3		+ 0·01	+ 0·3
7517	620	17·2	18·0	− 0·07	− 2·3
7524	641	17·3		+ 0·19	+ 0·5
7536	687	18·8		+ 0·14	− 0·8
7539	...	25·1	19·4	+ 0·58	− 2·8
7547	705	18·5	20·2	+ 0·48	+ 1·1
7578	...	26·4		− 0·11	0·0
7582	771	26·4		+ 0·23	− 0·4
7588	784	23·3	14·7	− 0·17	− 0·2
7593	...	27·4		− 0·08	− 1·5
7594	810	19·9	20·6	+ 0·12	− 2·9
7595	817	18·3	20·4	+ 0·27	+ 0·1
7609	...	22·8		0·00	+ 0·2
7610	...	25·6	22·0	+ 0·09	+ 0·3
7619	...	27·0		+ 0·10	− 1·2
7622	...	25·3		+ 0·25	+ 0·2
7628	899	26·9		− 0·03	− 1·4
7631	...	25·0		+ 0·47	+ 0·4
7635	...	25·0		+ 0·29	+ 0·4
7638	...	25·0		+ 0·16	− 1·7
7642	946	22·1	16·4	− 0·27	− 0·4
7648	959	22·6	17·7	− 0·03	+ 0·1
7655	...	26·1		− 0·22	− 0·3
7658	989	23·0	16·5	− 0·06	− 1·7
7662	...	18·0		− 0·55	− 6·4
7673	1026	20·0	15·7	+ 0·04	− 0·7
7674	1028	18·2	17·0	− 0·21	− 0·3
7676	...	24·9		− 0·23	− 1·2
7677	...	23·0		+ 0·23	− 0·3
7683	1044	24·2		− 0·17	− 1·0
7703	...	22·1		− 0·21	+ 0·1
7707	...	23·0		− 0·30	− 2·2
7724	...	24·3		+ 0·04	− 0·4
7733	1184	17·9		+ 0·21	+ 0·6
7739	1197	19·0		+ 0·12	− 0·6
7744	1214	19·8		− 0·10	− 0·4
7751	...	23·5	16·3	+ 0·06	+ 2·2
7754	1248	20·4	15·9	+ 0·16	+ 0·7
7755	...	22·1		+ 0·02	− 0·3
7760	...	23·1		+ 0·33	− 0·7
7762	1273	22·5	15·8	+ 0·80	− 0·2
7771	...	15·8		− 0·17	0·0
7776	...	20·2		− 0·02	+ 0·1
7785	...	20·5		− 0·30	− 0·2
7796	...	22·4		+ 0·49	− 0·4
7799	1365	19·6	12·4	− 0·31	+ 1·1
7800	1367	22·3	15·5	− 0·21	+ 0·5
7806	...	25·5		+ 0·39	− 1·5
7807	1375	15·3		...	− 0·8
7810	...	20·1		+ 0·05	− 1·8
7813	...	16·9		+ 0·24	− 1·2
7820	...	18·6		− 0·17	− 2·0
7822	...	20·5		− 0·07	− 0·6
7833	...	22·1		− 0·01	− 1·5
7838	1478	21·1	12·0	+ 0·03	+ 1·1
7839	...	22·7	15·6	+ 0·18	− 0·5
7844	...	23·0	15·8	− 0·34	+ 0·1
7849	...	22·5	15·3	+ 0·12	+ 0·3
7850	...	22·5	15·3	+ 0·47	+ 0·7
7852	...	18·9		+ 0·48	0·0
7853	...	18·2	13·9	+ 0·42	+ 0·5
7855	...	23·5		+ 0·43	+ 0·2
7859	...	21·8	14·5	+ 0·04	+ 1·0
7869	...	24·0		− 0·31	− 0·6
7873	...	21·0	12·3	+ 0·15	− 0·6

No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Dorpat. ΔT.		Δα.	Δδ.
				s	″
7875	...	15·5		− 0·27	+ 0·1
7876	...	23·8		+ 0·11	− 0·2
7877	...	20·3	16·2	+ 0·06	+ 0·1
7881	...	21·5	15·5	− 0·17	+ 0·7
7890	...	27·0		− 0·31	− 0·1
7892	...	26·9		− 0·93	− 0·2
7895	...	22·6		− 0·23	+ 0·6
7897	...	26·2		− 0·10	− 0·3
7899	...	26·8		+ 0·02	− 0·9
7913	...	21·5	12·8	+ 0·08	+ 0·1
7918	...	21·1	14·6	+ 0·28	− 0·3
7931	1916	23·0	16·5	− 0·76	+ 0·8
7933	...	23·5	16·2	+ 0·49	− 1·8
7935	1924	24·5	17·2	− 0·18	− 0·1
7936	1934	25·4		+ 0·25	− 0·3
7937	...	10·2	12·3	+ 0·60	0·0
7938	...	21·0	12·3	− 0·13	+ 1·7
7939	...	19·4		+ 0·04	+ 1·1
7940	...	25·4		− 0·16	+ 1·4
7946	...	25·9		...	− 2·4
7949	1978	22·7		− 0·06	+ 0·7
7955	...	23·4	17·0	+ 0·12	+ 0·7
7971	...	27·0	19·8	− 0·09	− 0·8
7986	...	24·5		+ 0·50	− 0·6
7991	...	23·5	19·1	+ 0·15	+ 1·1
7992	2163	19·7	17·3	+ 0·23	− 0·3
7994	2174	23·5	18·9	− 0·10	+ 0·1
7996	...	27·3	19·3	+ 0·11	+ 0·5
8017	2259	17·5		− 0·82	+ 2·2
8018	2263	17·5		+ 0·26	+ 2·1
8023	2320	15·1		+ 0·15	+ 0·8
8025	2328	22·0		+ 0·11	+ 1·6
8030	2344	15·1	16·1	− 0·21	− 0·9
8031	...	23·0		+ 0·40	− 0·1
8041	2397	24·7		+ 0·15	− 0·4
8064	2448	26·0		+ 0·13	− 0·1
8068	...	26·6		− 0·20	− 1·2
8079	2530	24·0		+ 0·24	+ 0·6
8088	...	25·8		+ 0·40	+ 2·4
8095	...	24·3		+ 0·58	− 1·7
8118	...	23·8		+ 0·20	+ 2·3
8122	2679	20·9		− 0·03	+ 0·3
8125	...	8·9	2·9	+ 0·27	+ 1·3
8144	2789	19·7		+ 0·10	− 0·6
8145	2791	23·9		+ 0·21	+ 0·5
8153	2804	23·9		+ 0·65	− 1·3
8154	...	25·9		+ 0·83	+ 0·4
8156	2813	25·8		+ 0·43	+ 0·3
8160	2815	25·4		+ 0·28	+ 1·5
8161	2821	23·0		+ 0·56	+ 0·4
8164	...	28·4		+ 0·37	− 1·4
8165	2827	26·5		+ 0·40	− 1·2
8168	2831	25·5		+ 0·39	− 0·4
8173	2861	25·8		+ 0·34	+ 0·3
8175	2870	24·3		+ 0·58	+ 1·5
8176	2875	22·8		+ 0·49	+ 0·3
8182	2887	22·7		+ 0·42	− 1·5
8186	...	22·4		+ 0·36	− 0·6
8193	2895	22·2		+ 0·03	+ 0·5
8198	2904	24·1		+ 0·15	+ 1·5
8200	...	23·9		+ 0·24	− 0·2
8212	2939	21·6		+ 2·35	+ 11·3
8214	...	22·4		− 0·07	− 1·2
8218	2955	24·4		+ 0·18	− 1·9
8220	2958	23·1		+ 0·13	+ 0·1
8225	...	25·4		+ 0·18	− 0·6

* The number in the *Astronomische Gesellschaft Catalogue*, Berlin C, is added for reference.

COMPARISON WITH MEAN PLACES derived from observations made at the DORPAT UNIVERSITY OBSERVATORY.—*contd.* **+75°**

No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δδ.
			s	″
8226	2966	23·5	+ 0·04	+ 0·1
8231	...	21·1	+ 0·46	0·0
8232	2976	22·0	+ 0·56	+ 1·9
8237	2987	25·9	− 0·25	− 0·8
8238	2989	23·6	− 0·20	+ 0·9
8240	2991	23·5	− 0·28	+ 0·7
8242	...	21·4	− 0·15	− 0·8
8257	...	20·9	+ 0·19	0·0
8290	3141	27·3 20·1	+ 0·27	− 0·7
8293	...	28·4	+ 0·11	+ 0·6
8297	...	17·8	+ 0·21	− 0·7
8300	...	27·0	− 0·24	− 0·9
8322	3222	21·5	+ 0·14	+ 0·2
8332	3246	21·0 15·3	+ 0·16	+ 0·3
8333	3248	20·4	+ 0·26	− 0·9
8339	3261	21·0	+ 1·94	+ 3·8
8343	3265	23·3 18·2	+ 0·10	− 0·5
8349	3274	21·0	+ 0·47	− 2·2
8350	3275	21·0	+ 0·55	+ 0·6
8352	3292	24·7	+ 0·07	− 0·4
8354	...	26·9	+ 1·35	− 0·2
8357	3306	22·0	+ 0·06	− 1·2
8359	3316	22·7	+ 0·16	− 0·3
8363	3321	27·2	+ 0·20	+ 0·2
8376	3352	28·6	+ 0·27	+ 0·4
8378	3358	23·4	+ 0·64	− 0·9
8380	3376	23·4	+ 0·27	+ 0·5
8385	3395	21·0 21·3	+ 0·30	+ 0·7
8386	3401	21·0 20·5	+ 0·06	− 1·0
8387	3402	20·8	+ 0·27	− 1·0
8389	3408	17·7 18·6	− 0·14	− 1·9
8391	3413	20·0 16·2	+ 0·17	− 0·6
8397	3420	25·0	+ 0·11	+ 0·5
8400	3427	21·2	+ 0·10	− 0·8
8403	...	23·6	− 0·01	− 0·5

+69°

No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Dorpat. ΔT.	Δα.	Δδ.
11792	133	21·6 13·5	+ 0·16	− 1·1
11815	255	14·9 15·9	+ 0·16	− 1·5
11825	323	17·1 18·7	+ 0·04	− 0·4
11828	346	16·1 17·2	+ 0·11	+ 0·1
11851	467	14·2 14·8	− 0·12	+ 0·9
11862	532	12·3 13·8	+ 0·07	− 2·1
11863	551	12·9 14·1	− 0·11	− 0·5
11864	555	12·7 14·3	+ 0·11	+ 0·1
11870	582	14·9 15·1	+ 0·06	− 0·8
11880	637	15·3	+ 0·02	− 3·0
11883	651	15·1	+ 0·02	− 3·0
11887	681	16·6	+ 0·34	− 4·0
11891	698	15·4 16·1	− 0·01	− 0·7
11896	717	18·1 12·3	+ 0·20	− 2·1
11902	730	17·9 14·0	+ 0·03	− 0·1
11911	754	17·4 18·3	− 0·07	− 0·3
11912	758	17·6 18·4	+ 0·06	− 0·9
11919	782	25·9	+ 0·11	− 1·3
11931	823	26·3	+ 0·03	+ 0·1
11939	857	19·4	+ 0·26	− 2·3
11943	883	14·0 15·0	− 0·21	+ 0·3
11956	926	22·1 15·7	− 0·07	− 0·4
11959	965	21·4 14·7	+ 0·05	− 0·7
11962	976	13·6	− 0·01	+ 0·5
11964	977	14·1 14·6	− 0·06	+ 2·5
11965	999	17·1 15·5	+ 0·12	− 0·5
11973	1046	18·6 15·9	0·00	+ 0·3
11974	1059	18·5 16·5	+ 0·16	+ 1·4
11976	1062	1·98	− 0·01	− 1·3
11978	1094	15·8 16·8	− 0·09	− 0·8
11980	1088	17·7 13·4	+ 0·02	+ 0·2
11981	1090	19·0	− 0·10	− 2·4
11982	...	18·5	+ 0·22	− 0·7
11983	1097	21·9	+ 0·02	− 2·9
11995	1139	16·2	+ 0·30	− 3·5
11996	1155	17·4 16·5	0·00	+ 0·3
11997	...	17·6 16·6	+ 0·22	+ 0·2
11999	1167	17·5 16·5	+ 0·31	+ 0·2
12000	1174	15·3 16·2	− 0·23	− 4·1
12004	1188	18·5 16·1	− 0·09	− 0·1
12006	1207	20·9	+ 0·32	+ 0·2
12008	1216	24·3	− 0·05	− 1·9
12016	1263	22·9 15·7	+ 0·07	+ 0·2
12025	1285	19·9 13·4	+ 0·11	0·0
12030	1304	15·4 16·8	+ 0·09	− 0·7
12033	1322	22·5	− 0·14	− 1·5
12035	1332	13·9 15·4	+ 0·07	− 0·8
12038	1353	14·8 13·8	+ 0·05	− 0·4
12039	1355	20·4 13·2	− 0·08	0·0
12041	1359	19·1 12·6	− 0·10	+ 0·3
12044	1386	19·2	− 0·52	− 3·6
12055	1426	19·8 21·5	− 0·01	+ 0·5
12057	1442	19·9 14·5	− 0·16	− 1·1
12071	1509	18·0	− 0·04	− 0·7
12072	1512	18·0	+ 0·03	+ 1·2
12073	1514	25·0	+ 0·23	− 1·8
12076	...	11·3	+ 0·16	− 0·1
12077	1544	20·3 23·6	− 0·26	− 1·4
12078	1548	16·5 17·6	− 0·04	+ 1·5
12087	1572	21·0 14·5	− 0·07	+ 0·5
12089	1573	22·5 15·3	+ 0·13	− 0·1
12090	1580	21·7 16·5	+ 0·59	− 2·4
12091	1581	24·7	+ 0·17	+ 0·3
12093	1592	22·0 16·4	− 0·42	+ 0·3
12095	1593	22·5 12·4	+ 0·19	− 0·2
12097	1600	28·0	+ 0·13	− 0·3
12099	1616	27·0	+ 0·19	+ 0·8
12102	1626	23·0 16·5	+ 0·04	+ 0·3
12103	1631	24·3 18·6	− 0·08	+ 0·1
12104	1637	22·6 21·7	− 0·09	− 0·3
12105	1638	12·4	+ 0·09	− 2·6
12111	1643	27·3	0·00	+ 0·7
12116	...	28·0	+ 0·05	+ 0·7
12118	1660	22·0	− 0·03	− 0·1
12124	1683	25·0	− 0·30	− 1·3
12126	1705	22·6 15·8	+ 0·04	− 1·2
12133	1750	25·0	− 0·10	+ 0·1
12139	1776	22·4 16·8	+ 0·06	− 1·0
12140	1809	21·4 14·5	+ 0·33	− 1·3
12141	1811	21·4 14·5	+ 0·08	− 0·5
12143	1823	20·7 14·2	0·00	− 0·3
12145	1840	24·0	+ 0·13	− 1·0
12146	1843	20·9 14·5	− 0·07	+ 3·4
12148	1859	24·6 15·3	+ 0·02	− 0·3
12153	1870	15·4 11·1	+ 0·19	+ 0·1
12155	1873	22·1	+ 0·25	− 1·9
12156	1874	25·0	− 0·17	− 0·9
12157	1880	23·3 16·0	+ 0·14	− 0·6
12158	1887	10·8	+ 0·18	+ 1·9
12163	1928	16·8	− 0·20	− 0·5
12164	1953	21·8	− 0·15	− 2·0
12167	1941	23·9	+ 0·07	+ 0·4
12168	1957	19·8 14·6	+ 0·22	− 0·6
12170	1960	24·5	+ 0·12	− 0·8
12172	1962	22·7	− 0·02	+ 0·9
12178	1987	22·0	− 0·05	+ 0·4
12179	1988	19·3 15·2	− 0·34	− 1·2
12180	1989	20·4 15·1	− 0·04	− 0·3
12181	1991	21·0	+ 0·21	+ 0·1
12182	1994	23·7	+ 0·04	− 0·7
12183	1998	20·1 11·4	+ 0·12	− 1·4
12185	2005	20·0 16·3	+ 0·17	− 1·0
12186	2010	18·9 12·9	+ 0·18	− 2·4
12187	2013	20·0 13·6	+ 0·76	− 2·5
12190	2022	25·0	+ 0·35	− 1·8
12192	2033	15·0	+ 0·09	+ 0·2
12194	2038	14·9 16·5	− 0·24	+ 9·7
12195	2045	21·5 10·4	− 0·31	− 0·7
12196	2067	16·2 12·9	− 0·07	+ 0·8
12197	2068	15·3 12·9	+ 0·02	− 1·2
12199	2072	16·0 11·9	+ 0·23	− 0·5
12205	2096	18·5 12·0	+ 0·05	− 0·4
12208	2124	19·0 12·3	− 0·23	− 0·7
12209	2127	20·5	− 0·09	+ 0·5
12213	2146	21·4	+ 0·08	+ 0·8
12215	2156	13·3 14·0	− 0·09	+ 0·2
12220	2165	18·6 12·1	+ 0·05	− 0·6
12224	2169	18·5 12·0	− 0·03	− 0·6
12225	2179	17·7 14·9	− 0·07	+ 0·7
12229	2207	15·7 12·5	− 0·41	− 1·0
12231	2219	15·7 16·2	+ 0·01	+ 1·3
12234	2250	18·0 12·8	0·00	− 0·5
12236	2260	17·3	− 0·29	+ 0·1
12237	2265	17·3 18·0	− 0·09	− 0·8
12239	2277	16·0	− 0·06	+ 0·5
12240	2279	15·0	− 0·22	+ 3·4
12242	2292	19·9 11·3	+ 0·14	− 0·9
12245	2302	14·7	− 0·07	− 0·5
12247	2322	19·0 14·4	− 0·08	+ 1·3
12248	2323	19·0 14·4	0·00	− 0·5
12253	2341	15·9 12·4	+ 0·01	− 2·0
12256	2357	14·0	+ 0·05	+ 0·8
12258	...	14·7	+ 0·15	+ 1·6
12259	2362	15·0	− 0·16	− 1·3
12263	2375	21·2	+ 0·02	+ 0·5
12264	2379	15·3 16·3	+ 0·13	+ 0·5
12270	2400	15·1	+ 0·05	+ 0·8
12274	2415	22·0	0·00	− 0·2
12275	2417	22·0	+ 0·21	+ 0·8
12276	2422	22·5	+ 0·20	− 0·6
12280	2430	15·8	+ 0·06	+ 1·8
12285	2451	16·6	− 0·18	+ 0·7
12294	2504	21·8	+ 0·19	− 0·8
12304	2538	14·0 14·6	0·00	+ 0·5
12307	2557	20·2	+ 0·19	− 0·4
12309	2562	20·2	+ 0·02	+ 0·7
12315	2580	21·2	+ 0·15	+ 0·1
12318	2598	21·7	+ 0·17	− 0·7
12319	2604	21·5	+ 0·29	+ 0·5
12322	...	22·0	+ 0·17	− 1·4
12323	2623	19·3	− 0·01	− 0·1
12330	2663	22·3	− 0·05	+ 1·5
12348	2764	20·6	+ 0·19	+ 2·0
12352	2786	20·2 14·9	− 0·08	+ 0·9
12357	2803	20·6	+ 0·14	+ 0·4
12398	3032	20·3	+ 0·19	0·0
12411	...	24·9	− 0·70	− 0·7
12471	3374	17·3	+ 0·14	+ 1·1

COMPARISON WITH THE *Astronomische Gesellschaft Catalogue*, CHRISTIANIA. +70°

No.	No. in Christiania.	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Christiania.	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Christiania.	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δδ.
			s	″				s	″				s	″
10994	3948	24·0	+ 0·56	− 1·0	11125	590	20·6	− 0·01	− 0·9	11642	3186	19·5	− 0·03	0·0
10996	36	20·6	+ 0·09	+ 1·5	11129	627	21·9	+ 0·11	− 0·1	11643	3193	21·2	+ 0·09	+ 0·9
10998	49	21·5	− 0·06	+ 0·2	11134	640	19·6	− 0·11	− 0·8	11644	3199	22·7	+ 0·10	+ 0·3
11005	94	20·3	+ 0·42	− 0·8	11138	657	19·9	0·00	0·0	11645	3200	19·3	+ 0·07	+ 0·3
11006	102	20·8	+ 0·11	+ 1·8	11143	664	21·4	− 0·08	+ 0·2	11648	3205	22·9	− 0·05	+ 0·9
11007	105	20·7	+ 0·21	+ 1·7	11145	674	22·2	+ 0·05	+ 1·4	11655	3236	22·8	− 0·07	+ 0·3
11010	111	20·6	+ 0·26	− 0·2	11149	688	22·5	+ 0·03	− 0·2	11659	3266	23·8	+ 0·17	− 0·4
11011	112	20·3	+ 0·20	+ 0·1	11155	698	21·0	− 0·12	+ 2·0	11662	3273	22·8	+ 0·71	− 0·7
11015	115	20·8	− 0·13	+ 0·6	11158	722	23·4	+ 0·16	− 0·7	11670	3297	24·1	+ 0·22	+ 0·2
11018	124	22·8	0·00	+ 1·4	11159	727	22·9	+ 0·05	+ 0·3	11671	3350	21·3	+ 0·20	− 0·4
11019	126	23·2	− 0·01	− 0·6	11160	730	21·5	− 0·03	+ 1·5	11673	3369	20·2	+ 0·25	− 1·2
11020	127	18·6	+ 0·49	− 1·3	11162	734	23·9	− 0·18	+ 1·9	11675	3374	19·0	+ 0·10	− 0·6
11026	153	20·7	+ 0·23	− 0·1	11164	740	22·7	− 0·07	+ 2·5	11679	3409	20·6	+ 0·14	− 1·7
11030	183	24·4	+ 0·19	+ 0·2	11166	751	23·6	+ 0·05	+ 1·8	11682	3418	19·7	+ 0·07	+ 0·5
11036	203	24·7	+ 0·07	+ 2·5	11171	767	23·0	+ 0·06	+ 1·4	11683	3420	21·1	+ 0·53	+ 2·8
11039	210	25·2	+ 0·37	+ 1·4	11192	863	22·9	− 0·14	0·0	11686	3444	21·3	+ 0·28	+ 1·1
11041	216	25·2	+ 0·05	+ 2·1	11193	876	22·8	+ 0·04	− 2·3	11689	3526	24·8	+ 0·12	+ 1·0
11042	218	25·2	+ 0·03	+ 2·5	11198	892	25·6	− 0·28	+ 0·2	11690	3538	23·9	− 0·11	− 0·7
11050	273	20·2	− 0·32	− 1·8	11213	996	19·9	− 0·03	− 0·2	11695	3573	21·2	+ 0·08	+ 3·4
11051	274	21·9	+ 0·10	+ 1·5	11216	1027	24·4	+ 0·08	− 0·9	11697	3583	21·2	+ 0·25	+ 2·0
11052	276	21·9	+ 0·20	+ 0·7	11217	1030	22·6	− 0·06	− 0·4	11703	3592	21·0	+ 0·10	+ 0·2
11053	277	21·9	+ 0·30	+ 0·8	11271	1296	22·7	+ 0·60	+ 1·4	11706	3596	22·4	+ 0·17	− 1·7
11056	316	18·2	+ 0·28	0·0	11491	2400	17·0	0·00	+ 1·0	11708	3600	19·1	− 0·22	− 2·1
11059	326	21·1	0·00	− 1·2	11492	2403	17·7	+ 0·19	+ 1·6	11717	3655	21·8	+ 0·50	+ 0·7
11060	334	21·4	+ 0·28	+ 0·8	11498	2425	20·0	− 0·11	0·0	11721	3676	19·7	+ 0·15	+ 0·8
11062	346	18·7	− 0·11	− 1·9	11515	2513	18·3	− 0·22	+ 0·5	11722	3678	21·6	+ 0·14	+ 1·7
11063	347	18·7	+ 0·12	− 1·5	11561	2767	18·3	+ 0·04	+ 0·4	11725	3693	22·3	− 0·38	+ 2·2
11064	350	19·1	+ 0·07	− 0·2	11563	2771	15·0	+ 0·04	+ 1·4	11728	3705	20·7	+ 0·16	+ 1·3
11074	368	20·7	− 0·02	− 1·2	11565	2778	19·4	− 0·04	− 2·5	11733	3718	20·7	+ 0·27	+ 0·8
11075	369	22·5	+ 0·01	− 1·6	11566	2780	18·9	− 0·18	− 2·3	11735	3732	18·8	+ 0·20	+ 0·6
11077	370	21·1	− 0·11	− 0·4	11575	2839	22·2	− 0·04	− 1·8	11736	3733	18·9	− 0·11	+ 0·8
11078	372	20·4	+ 0·09	+ 0·6	11576	2840	22·2	+ 0·08	+ 1·1	11739	3755	19·2	− 0·02	− 1·4
11080	378	23·3	− 0·13	− 0·2	11578	2844	19·2	− 0·22	+ 0·6	11740	3757	21·6	+ 0·24	+ 0·5
11083	395	21·6	+ 0·10	− 0·4	11581	2872	22·7	− 0·45	+ 1·5	11741	3758	19·1	− 0·16	− 1·4
11087	428	25·0	+ 0·07	− 0·6	11582	2873	19·0	− 0·12	− 0·2	11742	3762	21·4	+ 0·24	+ 0·1
11088	437	21·3	+ 0·31	+ 2·0	11584	2883	22·3	− 0·10	+ 0·8	11743	3763	22·2	+ 0·13	+ 1·0
11091	442	25·3	− 0·08	+ 2·0	11600	2921	22·2	− 0·01	+ 1·4	11747	3786	21·3	+ 0·49	+ 2·4
11092	446	25·3	+ 0·10	− 0·2	11607	2942	22·9	− 0·04	+ 1·1	11751	3826	22·3	+ 0·19	− 1·4
11094	451	22·4	− 0·03	− 1·3	11611	3015	22·5	+ 0·20	+ 0·4	11752	3832	22·6	+ 0·11	− 1·2
11095	452	25·3	− 0·21	− 0·8	11619	3042	21·9	− 0·12	+ 0·1	11753	3833	18·9	+ 0·17	− 1·4
11104	491	24·0	+ 0·39	− 1·4	11620	3049	22·8	+ 0·09	− 0·1	11754	3839	19·5	+ 0·15	+ 0·8
11105	494	25·1	+ 0·11	− 0·3	11621	3053	19·4	− 0·10	+ 1·2	11757	3892	18·6	+ 0·03	− 1·1
11109	513	20·5	− 0·06	0·0	11622	3066	21·9	− 0·04	+ 2·8	11758	3893	21·0	+ 0·33	+ 0·3
11111	527	18·8	− 0·11	− 0·2	11625	3095	19·9	+ 0·44	+ 1·1	11759	3903	21·0	− 0·32	− 1·8
11112	531	22·3	0·00	+ 1·0	11626	3121	20·2	+ 0·32	+ 1·8	11760	3913	21·2	+ 0·10	− 0·7
11114	532	20·0	+ 0·29	− 2·5	11628	3122	23·7	+ 0·17	+ 2·0	11761	3921	21·2	+ 0·06	− 0·3
11118	551	20·0	+ 0·01	− 0·4	11629	3130	23·7	+ 0·07	− 1·6	11764	3942	22·5	− 0·10	− 1·5

+64°

15873	899	20·3	+ 0·05	− 1·6	15934	1160	17·0	+ 0·08	− 0·5	15983	1422	18·0	+ 0·10	+ 0·3
880	934	23·3	− 0·11	− 0·4	938	1186	23·0	− 0·16	− 0·2	985	1432	20·5	− 0·06	+ 2·0
881	941	19·7	− 0·02	− 0·9	941	1192	23·0	− 0·10	+ 0·6	986	1439	17·0	− 0·27	− 1·9
882	943	21·8	− 0·09	− 0·8	942	1209	23·0	− 0·23	+ 0·8	987	1446	20·7	+ 0·04	− 1·0
886	963	18·0	+ 0·13	− 2·7	943	1220	22·0	− 0·09	+ 1·7	992	1482	20·3	+ 0·25	− 0·2
892	998	19·5	− 0·13	− 1·8	944	1239	20·9	− 0·31	− 0·2	993	1490	20·3	+ 0·22	+ 1·0
895	1010	19·7	+ 0·07	− 0·7	959	1312	21·6	− 0·33	+ 0·3	997	1504	20·7	+ 0·39	+ 1·3
896	1028	19·3	− 0·12	+ 0·9	970	1371	23·5	− 0·10	− 1·0	998	1505	20·7	+ 0·11	− 0·1
901	1045	20·7	+ 0·10	+ 1·5	975	1378	23·7	− 0·12	− 0·2	999	1507	21·0	0·00	+ 2·7
906	1062	20·2	+ 0·15	− 1·8	976	1387	24·5	− 0·10	+ 1·3	16000	1510	21·0	− 0·26	− 3·0
915	1088	20·4	+ 0·19	+ 0·2	978	1394	21·9	+ 0·07	+ 1·3	007	1569	21·5	− 0·23	− 0·6
916	1090	19·1	− 0·24	− 1·3	979	1396	22·2	+ 0·27	− 0·4	009 }	1581	20·5	− 0·33	− 0·2
922	1118	21·7	+ 0·07	− 1·4	981	1406	21·0	+ 0·06	− 1·9	010 }				
932	1152	19·4	+ 0·15	+ 0·7	982	1411	20·3	+ 0·12	+ 0·3	013	1592	21·5	− 0·24	− 0·7

COMPARISON WITH THE *Astronomische Gesellschaft Catalogue*, CHRISTIANIA.—*contd.* +64°

No	No. in Christiania.	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Christiania.	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Christiania.	Astrographic—Christiania. ΔT.	Δα.	Δδ.
			s	″				s	″				s	″
16017	1607	18·8	− 0·07	− 0·8	16093	1876	21·5	− 0·52	− 0·2	16199	2258	18·0	+ 0·04	+ 1·9
018	1610	18·8	− 0·02	+ 1·0	094	1877	20·7	− 0·30	+ 0·4	217	2333	21·0	+ 0·25	+ 2·2
019	1612	20·0	+ 0·08	− 1·9	098	1890	20·3	− 0·08	− 1·0	218	2339	18·0	− 0·05	0·0
023	1621	20·5	− 0·14	+ 0·9	099	1891	23·7	+ 0·04	+ 1·8	219	2347	19·4	+ 0·13	+ 1·9
026	1626	20·7	− 0·09	− 2·2	109	1907	23·5	− 0·04	+ 0·4	223	2359	22·0	− 0·07	+ 1·1
028	1629	23·0	− 0·27	− 2·0	111	1910	23·5	− 0·08	+ 0·8	225	2361	18·4	+ 0·11	+ 0·6
030	1642	22·5	− 0·15	− 1·3	117	1937	21·6	+ 0·08	− 0·3	235	2399	18·0	− 0·01	+ 0·2
032	1645	23·5	− 0·05	− 2·4	120	1944	21·5	+ 0·15	− 1·4	237	2418	20·7	− 0·15	+ 2·3
039	1650	20·5	+ 0·02	− 0·9	122	1947	18·0	− 0·02	+ 0·1	245	2478	15·6	− 0·42	+ 0·8
041	1666	22·0	+ 0·07	+ 0·3	125	1977	23·5	− 0·18	0·0	249	2485	14·1	− 0·16	− 1·0
047	1679	24·3	+ 0·18	− 1·4	128	1987	24·0	− 0·23	+ 0·9	250	2491	17·0	− 0·05	+ 0·3
049	1687	24·1	− 0·58	− 0·3	133	1997	21·4	− 0·01	− 0·1	260	2524	16·0	− 0·09	+ 0·4
051	1699	21·1	+ 0·03	+ 1·8	136	2013	24·5	− 0·12	+ 0·5	261	2529	16·7	− 0·12	+ 0·8
053	1740	21·0	− 0·02	− 1·5	138	2020	23·5	− 0·02	− 0·7	269	2576	18·6	+ 0·03	+ 0·5
055	1747	20·2	− 0·02	+ 0·4	140	2042	20·9	+ 0·14	− 0·4	270	2583	19·1	− 0·28	+ 2·1
058	1759	23·2	+ 0·08	+ 0·4	143	2048	18·5	− 0·09	+ 1·5	278	2608	17·4	− 0·03	+ 0·5
066	1782	21·0	+ 0·13	+ 2·9	149	2073	21·2	− 0·04	− 0·9	290	2642	18·2	− 0·08	− 0·7
067	1783	20·3	− 0·01	+ 1·9	150	2074	23·6	− 0·12	− 1·4	297	2687	18·4	+ 0·02	− 0·4
068	1785	21·3	− 0·03	+ 2·8	153	2086	23·4	− 0·16	+ 0·6	298	2691	18·9	− 0·10	− 1·3
069	1790	20·7	+ 0·17	+ 0·2	157	2104	20·3	+ 0·18	0·0	302	2717	18·8	+ 0·11	− 0·8
070	1791	20·7	+ 0·06	+ 0·5	160	2119	23·8	+ 0·24	+ 1·7	324	2782	18·2	− 0·13	− 1·9
071	1794	20·7	− 0·12	+ 0·8	163	2129	19·2	+ 0·11	− 0·2	342	2876	19·3	0·00	+ 0·7
073	1803	20·7	− 0·21	+ 0·6	166	2138	21·1	− 0·13	+ 0·4	364	2931	18·1	− 0·18	− 1·1
075	1810	21·0	0·00	+ 1·4	167	2140	24·4	+ 0·06	+ 0·7	377	2986	20·9	+ 0·03	+ 0·7
077	1813	18·3	− 0·14	− 1·7	179	2178	15·6	− 0·31	0·0	379	2992	17·9	+ 0·11	+ 1·6
081	1820	22·7	+ 0·06	− 0·6	186	2198	22·0	− 0·13	− 1·5	385	3004	21·2	+ 0·07	+ 0·1
082	1821	22·0	− 0·13	− 0·7	190	2211	21·1	− 0·15	− 0·9	388	3011	17·9	− 0·05	+ 1·6
086	1851	23·0	+ 0·06	− 1·1	195	2241	19·5	+ 0·01	+ 1·4	394	3050	21·6	− 0·04	0·0
089	1864	22·0	− 0·10	+ 1·1	196	2250	16·4	− 0·07	+ 0·1	409	3072	21·9	− 0·09	− 0·2
090	1865	20·7	+ 0·07	− 1·0	198	2251	17·3	− 0·15	− 1·9					

COMPARISON WITH THE *Astronomische Gesellschaft Catalogue*, HELSINGFORS-GOTHA. +65°

No.	No. in Helsingfors.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Helsingfors.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Helsingfors.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δδ.
			s	″				s	″				s	″
14691	37	15·2	+ 0·42	− 1·0	14738	712	16·5	+ 0·17	+ 0·8	14778	1296	16·7	− 0·13	− 0·6
692	51	16·9	+ 0·11	− 0·4	740	756	16·5	+ 0·25	0·0	779	1300	16·7	+ 0·29	− 0·2
696	93	16·9	+ 0·20	+ 1·5	742	764	16·5	+ 0·07	+ 0·9	780	1309	14·2	+ 0·13	− 0·6
697	96	16·9	− 0·12	+ 0·4	743	767	16·3	− 0·03	+ 2·2	782	1341	16·8	− 0·06	− 0·2
699	100	16·9	+ 0·28	+ 0·4	748	834	16·2	+ 0·26	+ 0·1	785	1400	16·2	+ 0·13	− 0·3
700	117	17·0	+ 0·03	− 0·1	749	837	16·2	+ 0·46	− 0·6	787	1418	16·2	− 0·02	− 0·2
704	163	17·0	+ 0·17	− 1·2	752	844	16·5	+ 0·07	− 1·0	789	1451	16·4	+ 0·10	− 0·2
705	164	17·1	− 0·02	+ 0·6	754	901	16·5	+ 0·09	0·0	791	1505	13·9	+ 0·05	+ 0·9
709, 710	233	16·9	+ 0·14	− 1·8	755	902	16·5	− 0·06	+ 1·1	792	1558	12·6	+ 0·14	− 0·9
					757	916	16·5	+ 0·09	+ 1·7	793	1598	15·1	+ 0·08	− 1·2
713	246	16·8	+ 0·07	− 0·8	760	961	16·8	+ 0·05	− 0·5	798	1692	13·5	− 0·09	− 1·0
716	284	16·6	− 0·01	− 0·3	761	984	14·4	+ 0·23	− 1·1	801	1857	15·7	− 0·02	− 0·6
719	331	17·0	+ 0·38	− 0·6	762	1026	16·5	+ 0·21	− 0·2	804	2040	14·0	+ 0·22	− 0·4
723	400	16·9	+ 0·19	+ 0·5	763	1038	12·0 13·0	+ 0·13	− 0·3	805	2112	14·0	+ 0·01	+ 0·1
724	402	16·3	+ 0·27	+ 0·1	764	1040	13·2	− 0·14	+ 0·2	808	2125	13·7	+ 0·05	+ 0·1
725	517	16·1	+ 0·26	− 0·2	766	1069	16·4	− 0·02	+ 0·3	809	2146	10·1	− 0·09	+ 0·5
727	545	15·9	+ 0·32	− 1·2	767	1070	16·4	+ 0·11	− 0·5	813	2238	16·2	− 0·11	− 1·6
730	556	15·7	+ 0·10	+ 1·7	768	1099	16·5	+ 0·12	+ 1·3	814	2250	12·6	− 0·08	+ 0·2
731	557	15·8	+ 0·26	− 0·8	770	1120	17·0	− 0·37	+ 0·8	817	2340	15·5	− 0·14	− 0·7
732	606	15·3	+ 0·03	+ 1·2	772	1215	17·2	+ 0·09	+ 0·2	818	2354	12·3	+ 0·22	− 1·6
734	613	15·5	+ 0·13	+ 1·6	775	1265	16·9	+ 0·34	− 0·1	819	2382	15·7	− 0·05	− 0·7
735	653	15·6	+ 0·09	− 1·3	776	1272	13·7	+ 0·02	+ 0·3	820	2402	6·4	+ 0·25	+ 1·3
737	695	16·3	− 0·03	− 0·1	777	1293	14·7	+ 0·23	+ 0·7	822	2412	16·0	+ 0·24	+ 0·2

COMPARISON WITH THE *Astronomische Gesellschaft Catalogue*, HELSINGFORS-GOTHA.—*contd.* **+65°**

No.	No. in Helsingfors.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Helsingfors.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Helsingfors.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δδ.
			s	″				s	″				s	″
14823	2478	15·9	+ 0·02	+ 1·0	15013	5672	20·5	+ 0·16	− 0·2	15374	10731	15·0	+ 0·12	− 1·2
824	2492	12·1	+ 0·14	− 0·7	031	5938	18·0	+ 0·10	− 0·9	378	10829	15·5	− 0·01	− 0·3
825	2493	15·8	+ 0·07	+ 0·1	046	6212	18·0	− 0·20	− 0·2	379	10844	15·4	− 0·38	− 0·9
826	2524	15·5	+ 0·39	+ 0·1	048	6238	17·7	+ 0·04	− 1·8	382	10884	16·2	− 0·03	− 0·7
827	2553	13·3	− 0·11	− 0·9	053	6268	18·0	+ 0·30	− 0·7	383	10906	16·2	+ 0·07	− 1·3
830	2595	13·4	+ 0·15	− 0·8	107	7065	16·0	− 0·07	− 0·8	391	11122	16·5	+ 0·21	− 2·5
832	2720	13·3	− 0·11	− 1·8	108	7076	14·2	− 0·06	+ 0·2	395	11288	16·6	+ 0·09	− 2·6
833	2728	12·9	+ 0·22	− 0·1	115	7234	10·7	− 0·13	− 0·8	396	11336	16·1	+ 0·18	+ 0·3
834	2776	12·1	+ 0·14	− 0·6	125	7350	15·0	− 0·01	0·0	397	11362	16·3	− 0·21	− 0·9
839	2863	12·7	− 0·02	− 0·6	183	8119	20·0	+ 0·23	− 0·8	400	11432	16·2	+ 0·05	− 0·6
840	2880	12·4	+ 0·13	− 1·5	189	8141	20·0	− 0·09	+ 0·2	403	11455	16·2	+ 0·15	− 0·3
841	2900	13·0	+ 0·07	− 0·6	192	8179	20·1	− 0·05	− 0·9	404	11478	16·1	+ 0·19	− 0·6
842	2956	13·4	− 0·03	− 2·3	206	8381	20·6	− 0·11	− 0·3	405	11483	16·2	+ 0·27	− 0·7
843	2957	8·5	− 0·12	+ 0·3	214	8497	20·0	+ 0·26	+ 0·3	406	11508	16·1	+ 0·03	− 0·2
846	3038	13·9	+ 0·22	− 1·3	216	8541	20·0	+ 0·01	− 0·9	407	11563	16·1	+ 0·22	− 1·0
848	3082	13·7	+ 0·12	− 2·5	219	8558	20·0	− 0·11	+ 0·4	411	11638	15·0	+ 0·02	− 0·6
850	3096	17·3	+ 0·03	− 2·0	222	8604	16·5	− 0·04	+ 2·7	412	11696	15·0	+ 0·21	+ 0·6
859	3193	16·8	− 0·11	− 1·1	227	8682	16·5	+ 0·15	− 0·3	413	11705	14·7	+ 0·12	− 1·0
861	3200	16·8	− 0·03	− 1·9	233	8733	15·5	− 0·10	+ 2·3	416	11743	14·8	+ 0·05	+ 0·5
862	3236	12·7	− 0·01	− 1·4	235	8744	15·5	+ 0·10	+ 0·4	417	11757	14·0	+ 0·31	+ 0·8
863	3240	16·5	+ 0·19	− 0·6	236	8767	15·5	+ 0·05	+ 0·7	418	11762	14·0	− 0·01	− 0·4
864	3260	16·8	− 0·23	− 0·7	245	8852	13·3	− 0·09	0·0	420	11788	14·1	+ 0·44	− 0·5
867	3285	16·8	+ 0·03	− 1·2	255	9058	14·1	+ 0·09	+ 0·8	421	11794	14·0	+ 0·05	+ 0·2
870	3350	14·6	+ 0·22	− 1·5	257	9071	15·0	+ 0·04	− 0·3	422	11805	14·6	− 0·03	+ 0·2
875	3451	18·0	− 0·08	− 2·8	265	9145	15·7	− 0·09	− 1·1	425	11845	12·4	− 0·09	+ 0·7
876	3502	17·1	+ 0·04	− 1·5	274	9307	15·6	+ 0·02	+ 2·2	427	11907	14·0	+ 0·08	0·0
877	3516	17·3	+ 0·03	− 1·2	276	9320	15·5	+ 0·16	+ 0·1	428	11910	14·0	0·00	+ 0·4
882	3571	13·7	+ 0·02	− 0·2	278	9327	15·5	+ 0·16	+ 0·6	430	11960	14·1	− 0·12	+ 0·1
883	3633	13·9	+ 0·11	− 0·3	279	9337	15·5	− 0·07	+ 0·2	431	11964	14·4	− 0·05	− 0·4
884	3637	17·1	+ 0·21	− 1·0	284	9420	16·9	− 0·03	+ 0·5	432	11972	14·4	− 0·21	+ 0·1
887	3725	17·6	+ 0·23	+ 0·3	290	9548	14·8	− 0·10	− 0·8	434	11989	14·1	− 0·12	+ 0·1
890	3752	7·5	− 0·06	+ 0·1	296	9646	15·5	− 0·01	+ 1·1	437	12038	15·2	+ 0·01	+ 0·8
892	3799	13·9	− 0·01	− 1·4	308	9765	17·0	+ 0·04	+ 0·1	438	12041	14·6	+ 0·04	+ 0·2
893	3810	16·9	+ 0·32	+ 0·6	309	9770	17·0	+ 0·16	+ 0·7	439	12059	14·6	− 0·04	+ 0·8
895	3824	14·5	+ 0·08	− 1·5	310	9795	17·0	− 0·32	+ 1·0	440	12061	14·7	+ 0·05	+ 1·1
903	3939	17·0	+ 0·18	+ 0·1	312	9811	17·0	− 0·23	+ 1·2	442	12074	15·1	+ 0·17	− 1·4
906	4028	15·0	0·00	− 0·5	316	9845	17·0	+ 0·15	+ 1·1	445	12108	14·8	+ 0·40	0·0
909	4065	18·2	− 0·05	− 0·3	318	9866	17·0	+ 0·25	+ 0·8	450	12207	15·0	− 0·06	− 0·2
911	4079	17·6	− 0·12	− 0·4	322	9944	15·7	− 0·02	+ 0·4	452	12232	15·0	− 0·12	+ 1·2
913	4119	17·9	− 0·24	+ 1·2	323	9948	15·7	+ 0·03	+ 1·0	455	12249	15·1	+ 0·17	+ 1·2
914	4120	13·7	− 0·25	+ 0·7	327	10051	14·5	− 0·24	− 0·1	463	12295	15·6	+ 0·08	− 1·2
915	4129	16·8	+ 0·16	+ 0·1	328	10068	12·5	− 0·11	+ 1·6	464	12300	15·5	− 0·09	− 0·2
920	4158	15·7	+ 0·15	− 1·4	329	10069	12·5	− 0·09	+ 1·3	465	12310	15·1 12·8	− 0·02	− 0·6
921	4169	16·1	+ 0·10	− 0·8	330	10098	14·5	+ 0·04	+ 0·7	467	12315	15·4	− 0·08	− 0·5
924	4197	17·0	− 0·10	+ 0·2	331	10153	14·4	+ 0·04	− 0·2	469	12341	15·4	− 0·19	− 1·6
925	4200	16·6	− 0·12	+ 0·4	332	10155	14·5	+ 0·03	− 1·6	472	12350	15·5	− 0·05	+ 0·2
927	4282	16·9	0·00	− 0·6	334	10184	15·6	+ 0·13	+ 0·4	473	12358	15·4	+ 0·16	− 0·5
928	4312	16·4	− 0·14	+ 0·7	336	10192	14·5	+ 0·11	− 0·1	474	12362	15·5	+ 0·03	+ 0·4
930	4366	16·0	+ 0·16	− 2·0	338	10210	15·4	+ 0·23	− 0·2	476	12400	15·5	− 0·07	+ 0·1
935	4416	17·1	− 0·26	− 3·1	339	10254	14·9	− 0·07	+ 0·5	477	12422	15·7	+ 0·21	− 1·3
941	4517	18·0	+ 0·11	− 2·0	341	10268	14·7	+ 0·03	− 0·2	479	12427	16·3	+ 0·08	+ 0·1
943	4518	17·9	+ 0·22	− 3·4	343	10315	14·2	+ 0·14	− 3·1	481	12441	13·0	+ 0·01	+ 0·1
947	4621	14·6	− 0·08	− 0·2	345	10342	14·0	+ 0·09	− 1·5	485	12535	9·6	+ 0·29	− 0·8
948	4624	14·4	− 0·28	− 0·9	350	10393	14·0	− 0·04	− 0·6	486	12552	6·5	+ 0·13	− 1·3
949	4627	13·6	− 0·20	− 0·1	351	10401	13·4	+ 0·04	− 0·6	487	12570	18·0	− 0·32	− 2·0
950	4644	14·7	− 0·07	− 0·4	352	10403	13·5	+ 0·25	− 0·8	488	12588	18·0	− 0·12	− 1·4
952	4748	15·3	+ 0·12	− 0·4	360	10521	14·5	− 0·16	− 1·6	489	12596	18·0	− 0·11	− 1·3
958	5023	15·9	+ 0·02	+ 0·8	362	10530	14·5	− 0·01	− 0·4	490	12622	17·1	0·00	− 0·8
962	5059	16·7	+ 0·24	+ 2·2	365	10603	14·4	+ 0·16	− 1·6	491	12626	13·6	− 0·12	− 2·3
981	5241	16·1	− 0·21	+ 0·3	366	10615	14·4	+ 0·09	− 1·3	492	12657	17·5	+ 0·13	− 0·7
984	5306	19·0	− 0·14	− 0·5	367	10617	14·4	+ 0·17	− 1·6	493	12660	16·5	− 0·03	− 0·3
990	5413	16·8	− 0·15	+ 0·8	368	10619	14·4	− 0·01	− 1·1	497	12676	16·9	− 0·06	− 0·1
992	5450	19·3	+ 0·21	0·0	369	10628	14·4	+ 0·05	− 2·8	498	12685	6·4	− 0·05	+ 0·4
998	5513	21·7	− 0·02	− 1·5	371	10698	14·3	− 0·03	− 0·2	15500	12688	17·4	+ 0·07	+ 0·5
15006	5628	19·7	+ 0·01	+ 1·4	372	10704	12·8	+ 0·26	+ 0·7	15499	12689	17·4	− 0·06	+ 1·5
009	5663	20·0	− 0·07	+ 0·3	373	10723	14·9	0·00	− 0·6	15504	12733	17·0	0·00	− 1·2

COMPARISON WITH THE *Astronomische Gesellschaft Catalogue*, HELSINGFORS-GOTHA.—*contd.* **+65°**

No.	No. in Helsingfors.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Helsingfors.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Helsingfors.	Astrographic—Helsingfors. ΔT.	Δα.	Δδ.
			s	″				s	″				s	″
15507	12763	16·1	− 0·14	− 0·9	15552	13501	16·4	− 0·06	− 0·8	15592	14107	17·1	+ 0·19	− 0·5
508	12764	16·1	+ 0·06	+ 0·7	557	13607	16·1	− 0·20	− 0·9	593	14133	17·5	− 0·11	+ 1·4
510	12807	16·1	+ 0·06	− 0·1	560	13646	15·4	− 0·07	− 0·4	594	14139	17·1	+ 0·04	− 2·2
511	12808	16·0	+ 0·23	+ 0·9	561	13669	15·9	− 0·42	− 1·5	595	14140	16·6	+ 0·23	0·0
512	12817	16·1	− 0·11	+ 0·1	563	13751	14·0	− 0·25	+ 0·3	598	14204	18·0	+ 0·33	− 1·3
516	12923	13·3	− 0·17	+ 0·6	565	13763	14·0	0·00	− 1·4	599	14213	18·0	+ 0·53	− 0·4
518	12984	17·1	− 0·02	+ 0·2	568	13819	15·4	+ 0·07	− 1·6	15604	14281	17·6	− 0·18	− 1·4
519	13023	17·5	− 0·22	− 1·1	569	13820	15·4	− 0·15	− 1·1	605	14304	17·6	+ 0·11	− 1·4
521	13029	17·7	− 0·05	− 1·3	570	13827	15·5	− 0·01	− 1·1	607	14332	17·0	− 0·21	− 0·8
522	13056	14·7	+ 0·09	− 0·5	571	13830	13·6	+ 0·07	− 0·4	608	14333	17·0	− 0·03	− 2·0
527	13143	18·0	+ 0·38	− 0·3	572	13842	13·6	+ 0·05	− 1·2	609	14354	16·8	− 0·17	− 1·3
528	13146	15·1	− 0·16	− 1·1	574	13865	15·5	− 0·08	− 0·8	610	14360	16·8	+ 0·01	− 1·7
529	13171	13·7	− 0·21	− 0·8	575	13911	15·5	− 0·13	− 1·5	614	14460	16·7	− 0·01	+ 0·5
534	13264	18·0	+ 0·02	− 0·2	578	13915	15·5	+ 0·04	− 1·8	616	14488	16·9	+ 0·07	− 1·0
539	13322	18·0	+ 0·02	− 0·1	579	13919	15·5	+ 0·22	− 0·9	618	14536	16·6	+ 0·09	+ 0·3
540	13330	18·0	+ 0·03	+ 0·8	580	13937	13·8	− 0·09	− 0·8	619	14547	16·6	+ 0·04	− 0·4
541	13340	18·0	− 0·16	+ 0·6	582	14014	16·6	+ 0·10	+ 0·1	621	14589	16·9	+ 0·09	− 0·3
543	13368	18·0	− 0·04	− 0·5	584	14049	17·1	− 0·05	− 4·1	622	14602	17·0	− 0·12	− 0·9
544	13374	18·0	− 0·13	− 1·2	585	14071	17·2	− 0·02	− 1·7	627	14640	17·0	+ 0·30	+ 1·4
545	13375	18·0	+ 0·02	+ 0·3	588	14095	17·0	+ 0·04	− 0·1	629	14649	17·0	− 0·14	+ 0·2
549	13466	18·0	− 0·22	− 1·2										

COMPARISON WITH THE HAMBURG CATALOGUE (1900·0) ZONE 80° TO 81°.

Mitteilungen der Hamburger Sternwarte, No. 7. **+81°**

No.	No. in Hamburg Catalogue.	Astrographic—Hamburg. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Hamburg Catalogue.	Astrographic—Hamburg. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Hamburg Catalogue.	Astrographic—Hamburg. ΔT.	Δα.	Δδ.
			s	″				s	″				s	″
2900	2	− 1·3	+ 0·01	− 0·1	3000	54	− 1·2	+ 0·03	− 0·8	3548	276	0·0	+ 0·18	0·0
2909	7	− 1·3	+ 0·18	+ 0·3	3006	58	− 1·2	− 0·29	− 0·9	3549	277	− 0·9	+ 0·01	+ 0·3
2914	10	− 1·6	+ 0·07	− 0·4	3016	59	− 1·2	− 0·16	− 0·3	3573	297	− 0·1	+ 0·34	+ 1·0
2918	14	− 1·4	− 0·04	0·0	3026	64	− 1·2	− 0·24	− 0·4	3579	301	− 1·4	+ 0·16	+ 0·9
2926	15	− 1·3	+ 0·04	+ 0·3	3033	76	− 1·1	+ 0·35	+ 0·8	3612	313	− 1·4	+ 0·21	+ 0·6
2929	17	− 1·7	+ 0·26	+ 0·5	3046	76	− 1·1	+ 0·04	+ 0·6	3616	314	− 1·4	0·00	+ 0·2
2933	22	− 1·4	+ 0·13	+ 0·1	3047	77	− 1·1	+ 0·11	− 0·6	3625	315	− 1·4	+ 0·05	+ 0·1
2946	26	− 1·4	− 0·03	+ 0·5	3055	79	− 1·1	− 0·25	+ 0·4	3626	316	− 1·3	+ 0·22	− 0·2
2951	30	− 1·4	+ 0·39	+ 0·4	3091	93	− 1·0	− 0·19	+ 0·3	3632	322	− 1·4	+ 0·08	+ 0·7
2955	32	− 1·4	+ 0·16	+ 0·7	3103	101	+ 1·3	− 0·08	+ 0·7	3636	326	− 1·3	+ 0·29	+ 0·5
2956	35	− 1·4	+ 0·37	0·0	3114	103	+ 0·9	+ 0·15	− 0·1	3639	328	− 1·2	− 0·04	− 0·6
2968	39	− 1·4	− 0·14	0·0	3429	222	− 2·1	+ 0·44	+ 0·2	3644	330	− 1·3	− 0·06	+ 0·1
2977	41	− 1·6	− 0·02	0·0	3494	248	− 1·5	− 0·21	+ 1·5	3647	331	− 1·2	+ 0·05	+ 0·1
2978	42	− 1·6	+ 0·10	+ 0·2	3503	260	− 1·5	− 0·25	+ 1·0	3652	334	− 1·2	− 0·11	− 0·4
2986	48	− 1·3	− 0·12	− 0·4	3519	266	− 1·5	− 0·12	− 0·5	3658	341	− 1·3	+ 0·37	+ 0·2
2996	53	− 1·3	+ 0·56	− 0·3	3541	271	− 1·5	− 0·12	− 0·5					

+80°

3662	1	− 1·5	+ 0·08	+ 0·2	3698	20	− 1·7	+ 0·15	− 0·2	3732	38	− 2·0	− 0·17	− 0·3
3665	3	− 1·8	+ 0·11	− 0·2	3701	21	− 1·7	+ 0·18	+ 0·1	3742	40	− 1·8	+ 0·19	+ 0·4
3668	4	− 2·0	− 0·40	− 0·5	3707	23	− 1·7	+ 0·26	− 0·3	3746	43	− 1·7	− 0·14	− 0·2
3670	5	− 2·1	+ 0·05	− 0·1	3708	24	− 1·7	− 0·11	+ 0·1	3749	44	− 1·7	− 0·13	− 0·5
3673	6	− 2·0	+ 0·07	+ 0·3	3713	25	− 1·9	− 0·20	− 0·8	3750	45	− 1·7	− 0·34	− 0·2
3678	8	− 1·6	− 0·01	+ 0·4	3715	27	− 1·9	+ 0·07	− 0·5	3753	46	− 1·8	− 0·18	+ 0·3
3680	9	− 1·6	+ 0·23	+ 0·4	3718	28	− 2·0	+ 0·17	+ 0·2	3754	47	− 1·9	− 0·38	− 0·4
3684	11	− 1·8	− 0·46	+ 0·3	3719	29	− 2·0	+ 0·01	− 0·4	3759	49	− 1·5	− 0·32	− 0·7
3685	12	− 1·8	+ 0·02	+ 0·1	3722	31	− 1·9	+ 0·08	− 0·2	3761	50	− 1·6	− 0·64	− 0·2
3688	13	− 1·8	+ 0·24	+ 0·2	3724	33	− 1·7	+ 0·13	− 0·4	3766	51	− 1·3	− 0·42	− 0·3
3693	16	− 2·0	+ 0·28	+ 0·4	3725	34	− 1·7	+ 0·33	0·0	3770	52	− 1·2	− 0·25	+ 0·8
3696	18	− 1·9	+ 0·28	− 0·2	3729	36	− 1·9	− 0·23	− 0·3	3771	55	− 1·2	− 0·20	− 0·1
3697	19	− 1·9	+ 0·43	− 0·2	3731	37	− 1·9	− 0·22	− 0·4	3775	56	− 1·2	− 0·46	− 0·3

COMPARISON WITH THE HAMBURG CATALOGUE (1900·0) ZONE 80° TO 81°.—*contd.* +80°

No.	No. in Hamburg Catalogue.	Astrographic—Hamburg. ΔT.	Δα.	Δδ.
			s	″
3776	57	− 1·2	− 0·28	− 0·5
3781	60	− 1·2	+ 0·02	− 0·3
3783	61	− 1·1	− 0·07	− 0·2
3785	62	− 1·1	+ 0·23	− 1·1
3788	63	− 1·2	+ 0·24	− 0·2
3790	65	− 1·2	− 0·01	− 0·3
3795	66	− 1·1	+ 0·38	− 1·2
3796	67	− 1·1	+ 0·11	+ 0·4
3799	68	+ 0·2	+ 0·11	− 0·4
3802	69	+ 0·2	+ 0·28	0·0
3803	70	− 0·1	+ 0·27	0·0
3805	72	− 0·3	+ 0·09	− 0·8
3808	73	+ 0·9	+ 0·19	+ 0·2
3809	74	+ 0·9	+ 0·02	− 0·3
3811	75	+ 0·9	− 0·06	− 0·8
3820	78	+ 0·9	− 0·12	− 0·5
3829	80	− 1·4	− 0·09	+ 0·7
3831	81	− 1·7	− 0·15	− 0·2
3835	82	− 1·5	− 0·36	0·0
3837	83	− 1·7	+ 0·15	+ 0·5
3842	84	− 1·3	− 0·08	+ 0·6
3844	85	− 1·4	− 0·04	− 0·7
3847	86	− 1·3	+ 0·08	+ 0·2
3851	87	− 0·8	− 0·10	− 0·3
3853	88	− 0·8	− 0·21	− 0·5
3854	89	− 0·8	− 0·02	− 0·3
3855	90	− 0·8	− 0·14	− 0·3
3857	91	− 0·8	+ 0·20	+ 0·3
3861	92	− 0·8	+ 0·43	+ 0·1
3863	94	− 0·7	+ 0·07	+ 0·4
3864	95	− 0·8	− 0·19	− 0·3
3866	96	− 0·9	− 0·03	− 0·1
3867	97	− 1·0	− 0·15	− 0·3
3870	98	− 0·6	+ 0·29	+ 0·5
3875	99	− 0·5	− 0·02	− 0·1
3877	100	− 0·4	− 0·22	− 0·1
3887	102	+ 0·8	+ 0·31	0·0
3889	104	+ 1·4	+ 0·29	− 0·3
3894	106	+ 1·5	+ 0·12	− 0·5
3898	107	− 0·5	+ 0·17	− 0·4
3899	108	− 0·5	+ 0·20	− 0·3
3901	110	− 0·5	+ 0·22	− 0·5
3903	113	+ 0·1	+ 0·21	− 0·7
3923	120	− 1·1	+ 0·14	− 0·2
3924	121	− 1·4	− 0·05	0·0
3925	122	− 1·4	− 0·01	− 0·7
3926	123	− 1·4	− 0·09	+ 0·1
3930	124	− 1·6	− 0·28	− 0·1
3931	125	− 1·6	− 0·08	+ 0·1
3940	128	− 1·8	+ 0·23	+ 0·1
3946	130	− 1·4	+ 0·18	− 0·2
3948	131	− 1·1	− 0·03	+ 0·6
3949	132	− 1·3	− 0·18	− 0·6
3950	133	− 1·1	+ 0·06	− 1·2
3958	134	− 1·4	+ 0·04	− 0·5
3965	135	− 1·5	− 0·14	− 0·1
3968	136	− 1·4	+ 0·11	+ 0·4
3969	137	− 1·4	+ 0·01	− 0·5
3980	139	+ 1·3	− 0·16	− 0·5
3991	140	+ 0·9	+ 0·13	− 0·7
3994	143	+ 0·3	+ 0·01	+ 0·4
3996	144	+ 0·2	+ 0·26	− 1·0
3999	145	+ 0·3	+ 0·11	− 0·4
4000	147	+ 0·3	+ 0·22	− 1·3
4005	148	− 1·7	+ 0·18	− 0·8
4007	149	− 1·8	+ 0·05	− 0·1
4008	150	− 1·8	+ 0·08	0·0
4012	151	− 1·6	+ 0·18	+ 0·1
4016	153	− 1·3	+ 0·24	− 0·4
4019	154	− 1·4	+ 0·14	− 0·1
4024	155	− 1·5	+ 0·03	− 0·9
4027	156	− 1·6	− 0·06	− 0·2
4032	158	− 1·6	− 0·11	+ 0·9
4033	159	− 1·6	+ 0·44	− 0·3
4041	162	− 1·2	+ 0·13	+ 0·6
4042	163	− 1·2	− 0·05	+ 0·4
4044	165	− 1·8	− 0·13	+ 0·4
4045	166	− 1·7	− 0·06	− 0·3
4049	168	− 1·6	+ 0·10	0·0
4053	170	− 1·3	+ 0·29	+ 0·1
4055	171	− 1·4	+ 0·32	0·0
4062	172	− 1·8	+ 0·09	− 1·0
4067	173	− 1·8	+ 0·02	− 0·3
4069	174	− 1·8	+ 0·23	+ 0·2
4079	176	− 1·7	+ 0·05	+ 0·6
4080	177	− 1·7	+ 0·21	− 0·1
4081	178	− 1·7	− 0·04	+ 0·2
4082	179	− 1·8	− 0·28	+ 0·7
4092	181	− 1·8	+ 0·34	− 0·1
4095	182	− 1·3	+ 0·01	+ 0·3
4108	183	− 1·8	+ 0·19	− 0·3
4121	186	− 2·1	+ 0·10	+ 0·9
4122	187	− 1·4	+ 0·27	− 0·1
4123	188	− 1·4	+ 0·03	+ 0·5
4125	189	− 1·4	+ 0·12	+ 0·4
4126	190	− 1·5	+ 0·42	+ 0·2
4128	191	− 1·4	+ 0·20	+ 0·1
4129	192	− 1·5	+ 0·31	+ 0·3
4130	193	− 1·8	− 0·29	+ 1·3
4141	196	− 1·2	+ 0·28	+ 0·2
4142	197	− 1·1	− 0·07	+ 0·9
4143	198	− 1·1	+ 0·08	+ 0·6
4146	199	− 1·1	+ 0·10	+ 0·3
4149	200	− 1·2	+ 0·26	+ 1·6
4154	201	− 1·2	− 0·07	+ 0·3
4156	202	− 1·7	+ 0·44	+ 0·5
4157	203	− 1·6	+ 0·22	+ 0·2
4161	204	− 1·3	+ 0·29	+ 0·3
4162	205	− 1·7	+ 0·40	+ 0·8
4164	206	− 1·7	+ 0·01	0·0
4171	207	− 1·8	+ 0·12	0·0
4173	208	− 1·8	+ 0·03	+ 0·5
4175	209	− 2·2	+ 0·15	+ 0·4
4178	210	− 1·7	− 0·09	+ 0·8
4182	211	− 2·4	− 0·52	+ 0·7
4186	213	− 2·2	+ 0·10	+ 0·4
4187	214	− 1·8	+ 0·04	+ 0·8
4188	215	− 2·2	+ 0·17	0·0
4191	216	− 2·0	+ 0·54	− 0·7
4195	217	− 2·0	+ 0·06	+ 0·3
4201	219	− 2·5	− 0·03	+ 0·1
4207	221	− 2·7	+ 0·05	+ 0·1
4213	223	− 2·7	+ 0·01	− 0·3
4221	224	− 2·4	− 0·03	− 0·7
4222	225	− 2·7	+ 0·11	− 0·6
4224	226	− 2·5	+ 0·24	+ 0·4
4227	227	− 2·8	+ 0·19	− 0·3
4230	228	− 2·8	+ 0·02	− 0·1
4232	229	− 2·5	+ 0·01	+ 0·5
4233	230	− 2·5	+ 0·22	+ 1·1
4235	231	− 2·0	+ 0·33	+ 0·5
4238	232	− 2·7	− 0·43	0·0
4242	233	− 2·9	− 0·01	+ 0·7
4245	236	− 2·6	+ 0·11	− 0·2
4249	238	− 2·5	+ 0·26	0·0
4253	239	− 3·3	+ 0·03	+ 0·6
4254	240	− 3·1	+ 0·09	+ 0·4
4256	241	− 3·1	+ 0·02	+ 0·3
4263	244	− 2·6	− 0·08	+ 0·6
4269	245	− 3·1	+ 0·24	+ 0·7
4270	246	− 3·1	0·00	+ 0·4
4273	247	− 2·4	0·00	+ 0·8
4274	249	− 2·9	+ 0·16	+ 0·4
4276	250	− 3·0	− 0·06	− 0·1
4282	251	− 3·0	− 0·13	+ 0·2
4283	252	− 2·9	+ 0·13	+ 0·7
4284	253	− 2·4	− 0·14	+ 0·9
4287	254	− 2·3	− 0·26	+ 0·1
4288	255	− 2·3	+ 0·02	+ 0·1
4289	256	− 2·1	− 0·17	+ 1·3
4290	257	− 2·1	− 0·03	+ 0·6
4291	258	− 2·1	+ 0·01	+ 1·1
4293	259	− 2·1	− 0·06	+ 0·4
4296	261	− 2·1	− 0·22	+ 0·3
4297	262	− 2·6	+ 0·34	0·0
4300	263	− 2·4	+ 0·10	+ 0·5
4303	265	− 2·5	− 0·09	+ 1·7
4310	267	− 2·7	+ 0·03	+ 0·6
4315	268	− 2·4	+ 0·03	+ 0·7
4320	269	− 1·9	− 0·15	+ 1·6
4326	270	− 2·4	− 0·14	− 0·2
4330	272	− 2·7	− 0·10	− 0·4
4332	273	− 2·7	+ 0·05	0·0
4333	274	− 2·7	− 0·01	− 0·4
4334	275	− 2·7	+ 0·15	− 0·1
4340	278	− 0·7	+ 0·17	+ 0·2
4342	279	− 0·7	+ 0·07	+ 0·2
4347	280	− 0·4	+ 0·02	+ 1·5
4350	281	− 0·6	+ 0·06	+ 0·2
4351	282	− 0·4	+ 0·24	+ 0·3
4352	283	− 0·3	+ 0·18	+ 0·2
4355	284	− 1·3	+ 0·04	+ 0·7
4356	285	− 0·3	+ 0·37	0·0
4358	286	− 1·3	− 0·04	+ 0·4
4359	287	− 0·3	+ 0·19	+ 0·4
4360	288	− 0·3	+ 0·07	0·0
4361	289	− 0·2	+ 0·12	− 0·4
4364	290	− 0·2	+ 0·27	− 0·2
4365	291	− 0·5	+ 0·19	− 0·6
4366	292	− 0·1	− 0·02	+ 0·9
4369	293	− 0·6	− 0·10	+ 0·3
4370	294	− 0·8	+ 0·09	+ 0·2
4371	295	− 0·7	+ 0·32	+ 1·0
4372	296	− 0·7	+ 0·08	0·0
4377	298	− 0·6	− 0·08	+ 0·2
4378	299	− 2·4	+ 0·15	+ 0·1
4379	300	− 2·3	+ 0·10	− 0·4
4383	302	− 1·7	+ 0·24	− 1·0
4386	303	− 1·6	− 0·06	− 0·5
4388	304	− 0·9	+ 0·07	− 0·1
4390	305	− 0·9	+ 0·11	− 0·7
4407	306	+ 0·1	+ 0·10	− 0·5
4408	307	− 0·2	+ 0·20	− 0·1
4409	308	+ 0·3	+ 0·11	− 0·2
4411	309	+ 0·3	− 0·07	− 0·6
4415	310	+ 0·2	+ 0·30	− 0·2
4416	311	− 0·2	+ 0·01	− 0·6
4417	312	− 0·2	− 0·26	+ 0·1

COMPARISON WITH THE HAMBURG CATALOGUE (1900·0) ZONE 80° TO 81°.—*contd.* +80°

No.	No. in Hamburg Catalogue.	Astrographic—Hamburg. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Hamburg Catalogue.	Astrographic—Hamburg. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Hamburg Catalogue.	Astrographic—Hamburg. ΔT.	Δα.	Δδ.
			s	″				s	″				s	″
4424	318	+ 0·7	− 0·06	− 0·2	4438	327	+ 0·3	+ 0·03	− 0·1	4461	338	− 0·5	+ 0·34	− 0·7
4426	319	+ 0·8	+ 0·02	− 0·1	4441	329	− 0·2	+ 0·16	− 0·3	4462	339	− 0·5	+ 0·20	− 0·4
4430	320	+ 0·8	+ 0·18	− 0·3	4451	332	+ 0·3	+ 0·17	0·0	4463	340	− 0·5	− 0·16	− 0·8
4431	321	+ 0·3	− 0·21	+ 0·6	4454	333	+ 0·3	+ 0·06	+ 0·4	4471	342	− 1·7	+ 0·32	0·0
4433	323	+ 0·8	+ 0·34	− 0·6	4457	335	− 0·8	+ 0·09	+ 0·1	4472	343	− 1·7	0·00	0·0
4434	324	− 0·8	− 0·09	− 1·2	4458	336	− 0·5	+ 0·06	+ 0·2	4475	344	− 1·8	+ 0·01	− 0·5
4436	325	+ 0·3	+ 0·08	− 0·6	4460	337	− 0·5	− 0·02	− 0·6					
														+79°
4720	105	− 1·9	+ 0·02	+ 0·1	4820	138	+ 1·0	− 0·04	− 0·9	4886	184	− 2·4	+ 0·04	+ 0·8
4736	109	− 1·8	+ 0·21	+ 0·5	4828	141	− 1·3	− 0·20	+ 0·4	4889	185	− 2·4	+ 0·14	0·0
4741	111	− 2·0	− 0·02	− 0·2	4829	142	− 1·3	− 0·34	− 0·1	4900	194	− 1·5	+ 0·23	0·0
4742	112	− 2·0	− 0·24	+ 0·7	4832	146	− 3·2	+ 0·06	+ 0·3	4901	195	− 1·7	− 0·13	+ 0·7
4750	114	− 0·1	+ 0·42	+ 1·5	4842	152	− 2·0	+ 0·03	+ 0·6	4925	212	− 2·7	− 0·16	+ 0·2
4751	115	− 0·1	+ 0·19	− 0·1	4848	157	− 0·7	− 0·21	+ 0·4	4931	218	− 2·7	+ 0·06	+ 0·3
4753	116	+ 0·7	+ 0·02	− 0·1	4849	160	− 0·7	− 0·11	+ 0·1	4943	220	− 3·2	+ 0·12	+ 0·1
4761	117	+ 0·6	− 0·08	+ 0·2	4852	161	− 1·2	+ 0·06	+ 0·5	4980	234	− 3·1	+ 0·28	− 2·0
4765	118	− 0·5	− 0·07	0·0	4853	164	− 1·8	− 0·04	+ 0·4	4981	235	− 3·1	+ 0·26	− 0·9
4774	119	+ 0·1	− 0·16	+ 0·1	4856	167	− 1·6	− 0·16	− 0·2	4983	237	− 3·1	+ 0·34	+ 0·3
4786	126	− 2·8	− 0·07	− 0·3	4858	169	− 1·6	+ 0·09	0·0	4990	242	− 3·4	+ 0·07	− 0·4
4791	127	− 2·8	− 0·12	0·0	4868	175	− 2·1	− 0·01	+ 0·2	4993	243	− 3·4	− 0·01	− 0·5
4799	129	− 2·6	− 0·09	− 0·2	4875	180	− 1·8	+ 0·01	+ 0·5	5025	264	− 0·8	0·00	+ 0·3

COMPARISON WITH THE *Astronomische Gesellschaft Catalogue*, BERLIN C. (1905·0). +75°

No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Berlin. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Berlin. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Berlin. ΔT.	Δα.	Δδ.
			s	″				s	″				s	″
7342	24	−10·0	+ 0·10	− 0·5	7545	702	− 8·6	+ 0·12	− 0·1	8090	2556	− 8·1	+ 0·05	− 0·3
7349	47	−10·2	+ 0·27	− 0·8	7563	743	− 7·4	+ 0·05	+ 0·5	8099	2585	− 7·4	+ 0·18	+ 0·6
7365	83	− 8·3	+ 0·24	− 0·1	7567	748	− 7·1	+ 0·13	+ 0·2	8104	2609	− 7·6	− 0·03	− 0·4
7373	101	− 8·1	+ 0·12	− 0·3	7569	753	− 7·3	+ 0·06	− 0·2	8111	2645	− 7·1	+ 0·04	+ 0·6
7383	145	− 6·9	+ 0·21	− 0·5	7570	756	− 8·1	+ 0·24	+ 0·7	8134	2743	− 7·9	+ 0·14	+ 0·7
7404	223	− 7·3	+ 0·16	− 0·1	7576	761	− 7·6	+ 0·17	+ 1·0	8166	2828	− 5·5	+ 0·21	+ 0·2
7417	277	−10·2	+ 0·08	+ 0·1	7668	1015	− 8·9	+ 0·15	+ 0·3	8169	2840	− 7·0	+ 0·32	+ 0·3
7425	322	− 9·9	+ 0·27	0·0	7746	1223	− 9·0	+ 0·09	+ 0·8	8189	2894	− 9·4	+ 0·12	− 0·2
7428	333	− 7·2	+ 0·09	+ 0·2	7807	1375	− 9·6	+ 0·29	+ 0·6	8202	2916	− 9·8	+ 0·20	+ 0·5
7429	334	− 6·9	+ 0·23	− 0·2	7883	1693	− 9·2	+ 0·50	+ 0·9	8203	2917	− 9·6	+ 0·12	− 0·3
7468	482	− 8·0	+ 0·35	− 0·2	7887	1714	− 7·0	+ 0·16	+ 0·5	8208	2935	− 9·5	+ 0·03	− 0·3
7486	524	− 7·5	+ 0·07	+ 1·2	7912	1827	− 9·9	+ 0·22	+ 0·1	8299	3161	− 7·6	+ 0·04	− 0·4
7489	530	− 7·0	+ 0·15	+ 0·3	7974	2089	− 4·5	+ 0·37	+ 0·6	8327	3230	−10·0	− 0·05	+ 1·4
7502	568	− 7·9	+ 0·08	0·0	8022	2309	−10·0	+ 0·13	− 0·4	8337	3259	− 7·1	+ 0·17	− 0·4
7521	630	− 7·9	+ 0·10	− 0·2	8039	2386	−10·0	+ 0·29	− 0·2	8353	3295	− 7·1	− 0·01	− 0·6
7522	634	− 7·9	+ 0·18	− 0·3	8066	2461	− 5·4	+ 0·12	+ 0·8	8379	3368	− 4·7	+ 0·16	− 0·4
7544	702*a*	− 7·4	+ 0·19	+ 0·4	8069	2501	− 5·4	− 0·06	+ 0·7	8398	3422	−10·0	+ 0·14	+ 0·4
														+74°
8411	34	− 9·6	+ 0·16	− 0·2	8514	725	− 7·7	+ 0·10	+ 0·2	8621	1293	− 10·5	− 0·05	+ 0·3
8420	92	**Fund.**	+ 0·22	+ 0·3	8516	731	− 7·8	− 0·10	− 0·2	8625	1329	− 10·5	+ 0·14	+ 0·9
8428	157	− 7·3	+ 0·39	+ 0·1	8521	793	− 7·5	+ 0·11	− 0·7	8633	1369	− 11·4	+ 0·04	+ 0·1
8429	167	− 6·4	− 0·02	0·0	8523	801	− 7·5	+ 0·01	0·0	8650	1425	− 10·9	+ 0·21	+ 0·1
8433	202	− 6·8	+ 0·05	− 0·5	8525	804	− 7·8	− 0·16	− 0·3	8652	1434*a*	− 10·9	+ 0·13	...
8434	206	− 6·9	+ 0·12	− 0·7	8528	814	− 7·1	+ 0·05	− 1·4	8653	1434	− 10·9	+ 0·03	− 0·1
8435	216	− 7·8	+ 0·16	+ 1·1	8529	815	**Fund.**	+ 0·10	− 0·2	8654	1449	− 10·4	+ 0·10	− 0·2
8439	226	− 7·8	+ 0·01	+ 0·8	8546	891	− 7·5	− 0·02	+ 0·5	8706	1679	− 11·0	+ 0·03	+ 0·3
8442	236	− 8·2	+ 0·30	+ 0·3	8550	929	− 8·6	+ 0·23	+ 1·1	8708	1689	− 11·0	+ 0·05	− 0·6
8443	237	− 8·1	+ 0·13	+ 0·6	8558	991	− 7·8	+ 0·03	0·0	8717	1751	− 5·5	+ 0·18	+ 0·2
8448	273	− 9·0	+ 0·26	− 0·1	8560	993	− 7·0	+ 0·20	+ 0·6	8722	1788	− 9·0	+ 0·02	+ 0·3
8467	410	− 7·2	+ 0·06	+ 0·3	8569	1032	− 7·2	+ 0·13	− 0·5	8728	1807	− 9·0	+ 0·24	0·0
8481	505	− 8·9	− 0·20	+ 1·2	8575	1070	− 7·3	+ 0·05	+ 1·2	8729	1808	− 8·9	+ 0·08	+ 0·3
8493	570	− 7·9	+ 0·11	+ 0·2	8588	1127	**Fund.**	+ 0·06	− 0·1	8747	1885	− 8·0	+ 0·15	− 0·2
8505	646	− 7·5	− 0·04	− 0·3	8591	1141	− 9·5	− 0·08	0·0	8748	1886	− 7·9	+ 0·20	+ 0·7
8506	653	− 7·7	+ 0·17	+ 0·2	8601	1185	− 9·5	+ 0·24	+ 0·2	8749	1896	− 7·9	+ 0·34	+ 0·8
8508	675	− 6·9	+ 0·06	+ 0·7	8609	1231	− 6·3	+ 0·13	− 0·2	8766	2014	**Fund.**	− 0·05	− 0·1

COMPARISON WITH THE *Astronomische Gesellschaft Catalogue*, BERLIN C. (1905·0).—*contd.* **+74°**

No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Berlin. ΔT.	Δα.	Δδ.
			s	″
8771	2087	− 8·1	+ 0·16	+ 0·1
8797*a*	2218*a*	− 7·5	+ 0·05	+ 1·3
8803	2254	− 7·5	+ 0·04	+ 0·5
8804	2268	− 7·5	0·00	− 0·2
8826	2419	− 10·0	+ 0·20	+ 0·4
8830	2450	− 7·9	+ 0·14	− 0·2
8832	2456	− 7·6	+ 0·09	− 0·6
8847	2498	− 8·0	+ 0·07	+ 0·9
8849	2505	− 5·0	+ 0·14	+ 0·9
8856	2544	− 7·5	0·00	+ 0·1
8857	2551	− 8·2	+ 0·03	+ 0·4
8859	2564	− 8·2	+ 0·06	+ 0·2
8860	2570	− 10·0	+ 0·17	+ 2·0
8863	2575	− 10·4	− 0·09	+ 0·2
8868	2593	− 10·0	+ 0·11	+ 1·5
8871	2613*a*	− 10·0	+ 0·10	+ 0·6
8872	2613	− 10·4	+ 0·10	+ 0·9
8874	2617	− 10·2	+ 0·04	+ 0·4
8886	2672	− 8·1	+ 0·07	+ 0·3
8888	2689	− 8·1	+ 0·19	+ 0·2
8892	2709	− 7·4	+ 0·21	+ 0·2
8894	2712	− 8·9	+ 0·14	+ 0·4
8898	2731	− 8·5	+ 0·03	+ 0·1
8906	2765	− 8·7	0·00	+ 0·2
8919	2849	− 10·4	+ 0·21	+ 0·9
8922	2882	− 7·5	+ 0·14	− 0·4
8926	2898	− 7·6	+ 0·13	+ 0·8
8932	2929	Fund.	+ 0·02	− 0·1
8933	2938	− 10·3	+ 0·10	0·0
8948	3008	− 10·1	+ 0·15	+ 0·2
8965	3083	− 5·8	− 0·01	+ 0·8
8977	3115	− 5·3	+ 0·06	− 0·5
8988	3190	− 5·7	+ 0·03	+ 0·3
8989	3205	− 5·3	+ 0·12	+ 0·4
9003	3298	− 7·7	+ 0·06	− 1·2
9005	3307	− 5·2	+ 0·12	− 0·6
9007	3311	Fund.	+ 0·25	0·0
9010	3326	− 7·6	− 0·03	+ 0·4

+73°

No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Berlin. ΔT.	Δα.	Δδ.
9066	146	− 8·8	+ 0·16	− 0·3
9069	166	− 7·2	+ 0·12	0·0
9072	190	− 6·6	− 0·24	+ 0·9
9073	191	− 6·8	+ 0·10	+ 0·1
9077	242	− 8·2	+ 0·13	+ 0·6
9079	256	− 8·9	+ 0·19	+ 0·6
9080	262	− 10·1	− 0·08	− 0·4
9084	288	− 9·8	+ 0·07	+ 0·6
9089	310	− 9·5	+ 0·16	+ 0·4
9096	327	− 9·0	0·00	+ 0·4
9110	436	− 6·5	− 0·02	+ 0·4
9116	471	− 8·4	− 0·05	− 0·5
9118	477	− 9·5	0·00	− 1·0
9122	503	− 9·3	+ 0·03	− 0·1
9127	526	− 9·0	+ 0·09	− 0·6
9128	535	− 8·0	− 0·04	+ 0·9
9131	544	− 8·0	+ 0·23	− 0·6
9140	605	− 9·5	+ 0·10	+ 0·6
9145	628	− 8·6	+ 0·06	+ 0·9
9150	648	− 8·8	+ 0·02	− 0·1
9154	692	− 8·0	− 0·01	0·0
9155	704	− 8·4	− 0·17	+ 1·4
9158	733	− 9·5	+ 0·06	+ 1·2
9159	734	− 9·7	+ 0·17	− 0·2
9161	738	− 9·5	+ 0·15	− 0·1
9162	741	− 9·8	+ 0·04	− 0·3
9169	781	− 7·7	+ 0·11	+ 0·1
9176	825	− 8·2	+ 0·09	0·0
9180	845	− 8·5	− 0·02	+ 1·1
9190	906	− 8·0	+ 0·17	+ 0·2
9197	918	− 9·9	− 0·01	+ 0·7
9198	920	− 10·0	+ 0·01	+ 1·0
9204	952	− 9·5	+ 0·01	+ 0·7
9205	953	− 9·5	− 0·07	+ 0·7
9206	955	− 10·0	+ 0·02	+ 0·2
9208	974	− 7·5	+ 0·12	+ 0·4
9210	978	− 7·5	+ 0·01	+ 0·4
9211	981	− 8·4	0·00	− 0·4
9215	1017	− 8·4	+ 0·08	− 0·2
9217	1029	− 8·1	+ 0·10	+ 0·4
9220	1043	− 8·0	+ 0·02	+ 0·9
9222	1054	− 8·0	+ 0·06	+ 0·4
9226	1071	− 7·1	+ 0·06	+ 0·2
9250	1222	Fund.	− 0·02	+ 0·7
9254	1241	− 8·1	− 0·01	+ 0·3
9258	1257	− 7·7	+ 0·05	+ 0·2
9266	1301	− 7·5	+ 0·08	+ 0·1
9270*a*	1320*a*	− 9·9	+ 0·23	+ 0·5
9272	1323	− 8·6	+ 0·10	− 0·1
9288	1393	Fund.	+ 0·30	+ 0·3
9290	1395	− 8·5	+ 0·22	+ 1·8
9298	1440	− 10·5	+ 0·17	− 0·2
9304	1463	− 8·0	− 0·03	+ 0·8
9307	1486	− 8·4	+ 0·12	+ 0·1
9320	1564	− 6·5	− 0·02	+ 0·4
9323	1582	− 6·2	+ 0·02	+ 0·2
9325	1587	− 6·8	+ 0·08	− 0·8
9331	1617	− 7·4	+ 0·05	+ 0·6
9341	1676	− 8·5	+ 0·03	+ 0·5
9345	1692	− 8·8	+ 0·11	+ 1·4
9368	1831	− 9·0	+ 0·06	0·0
9402	1997	− 7·5	+ 0·06	− 0·4
9441	2210	− 7·5	+ 0·06	0·0
9445	2233	− 7·6	− 0·02	+ 0·4
9446	2234	− 7·5	− 0·07	+ 0·7
9449	2261	− 9·0	+ 0·13	+ 0·9
9464	2337*a*	− 7·1	+ 0·09	...
9473	2384*a*	− 7·6	+ 0·06	+ 0·4
9483	2460	− 10·0	+ 0·01	− 0·4
9491	2507	− 7·5	+ 0·01	0·0
9496	2545*a*	− 7·5	+ 0·17	+ 1·3
9497	2545	− 7·9	− 0·45	+ 0·3
9502	2578	− 10·0	+ 0·09	+ 1·4
9504	2583	− 10·0	+ 0·06	− 0·4
9507	2606	− 10·0	− 0·07	− 0·4
9512	2625	− 10·6	+ 0·13	− 0·9
9514	2649	− 8·1	+ 0·08	+ 0·3
9515	2651	− 8·1	+ 0·22	+ 0·8
9516	2658	− 8·1	+ 0·08	− 0·3
9520	2695	− 6·1	− 0·11	+ 0·9
9530	2740	Fund.	+ 0·39	− 1·2
9532	2741*a*	− 10·1	+ 0·13	+ 1·3
9544	2854	− 10·1	+ 0·23	− 0·1
9546	2860	− 10·2	+ 0·07	− 0·1
9556	2945	− 8·4	+ 0·17	− 0·4
9575	3068*a*	− 8·2	+ 0·13	+ 0·8
9587	3140	− 8·2	− 0·06	− 0·7
9598	3210	Fund.	+ 0·04	− 0·6
9604	3247	− 5·7	+ 0·11	+ 0·1
9610	3302	− 8·4	+ 0·04	+ 0·4
9615	3318	− 8·1	+ 0·04	− 0·4
9631	3379	− 7·9	+ 0·13	+ 0·7

+72°

No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Berlin. ΔT.	Δα.	Δδ.
9662	57	− 9·6	− 0·05	0·0
9677	177	− 6·0	+ 0·16	+ 0·1
9678	180	− 6·1	+ 0·14	+ 0·1
9680	199	− 7·3	+ 0·05	− 0·3
9681	203	− 6·9	0·00	− 0·2
9682	208	− 7·7	− 0·03	− 0·7
9684	211	− 7·0	+ 0·09	− 1·0
9687	218	Fund.	+ 0·04	− 0·4
9705	367	Fund.	+ 0·08	− 0·2
9720	466	− 9·7	+ 0·11	− 0·9
9725	500	− 9·4	− 0·01	− 0·2
9728	542	− 8·0	+ 0·06	− 0·8
9730	550*a*	− 8·6	+ 0·02	− 0·8
9731	550	− 8·0	+ 0·04	− 0·4
9732	552	− 7·6	+ 0·04	− 0·7
9759	696*a*	− 7·4	+ 0·19	...
9761	697	− 7·5	+ 0·15	+ 0·3
9773	767	− 11·4	− 0·02	+ 1·0
9779	797	− 10·0	+ 0·06	+ 0·3
9780	809	− 10·1	+ 0·14	− 0·9
9781	812	− 9·9	+ 0·17	− 0·3
9782	821	− 9·8	+ 0·01	− 0·3
9786	849	− 10·4	− 0·05	+ 0·5
9795	895	− 9·5	− 0·01	+ 0·5
9799	907	− 8·0	+ 0·08	+ 0·1
9812	960	− 8·4	− 0·14	+ 0·7
9819	990	− 7·5	+ 0·11	+ 0·9
9847	1154	− 9·1	+ 0·04	+ 0·9
9852	1175	− 8·1	0·00	− 0·8
9867	1265	− 6·1	+ 0·24	+ 0·7
9879	1318	− 8·6	+ 0·16	+ 0·2
9883	1336	− 8·5	+ 0·02	+ 0·2
9885	1341	− 8·9	+ 0·02	− 0·1
9907	1459	− 7·4	+ 0·04	0·0
9915	1489	− 6·3	+ 0·03	− 0·2
9934	1549	− 6·9	+ 0·17	+ 0·6
9935	1552	− 6·9	+ 0·04	+ 0·4
9941	1597	− 8·4	+ 0·05	+ 0·9
9967	1720	− 9·2	+ 0·09	− 0·6
9972	1729	− 9·0	+ 0·23	− 0·3
9990	1819	− 10·5	+ 0·01	− 0·2
9995	1832	Fund.	0·00	0·0
10040	2085	Fund.	+ 0·12	+ 0·3
10054	2197	− 6·9	0·00	− 0·9
10055	2198	− 6·5	− 0·02	+ 0·2
10056	2199	− 5·2	0·00	+ 0·6
10057	2200	− 5·1	− 0·08	− 0·1
10060	2208	− 5·2	+ 0·36	− 0·1
10069	2274	− 9·0	+ 0·10	+ 0·5
10071	2282	− 9·5	+ 0·07	− 1·0
10077	2298	− 6·1	+ 0·17	+ 0·1
10078	2299	− 6·8	− 0·03	− 0·2
10082	2327	− 5·1	+ 0·13	+ 1·1
10103	2438	− 10·0	+ 0·08	+ 0·4
10108	2486	Fund.	+ 0·01	+ 2·4
10112	2500	− 10·9	− 0·11	+ 1·0
10128	2565	− 10·1	+ 0·23	− 0·4
10130	2590	Fund.	− 0·95	+ 3·8
10135	2612	− 10·1	+ 0·03	0·0
10144	2647	− 9·6	+ 0·15	− 0·8

COMPARISON WITH THE *Astronomische Gesellschaft Catalogue*, BERLIN C. (1905·0).—*contd.* **+72°**

No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Berlin. ΔT.	Δα.	Δδ.
			s	′
10148	2682	− 8·4	+ 0·15	− 0·6
10153	2726	− 8·1	+ 0·12	+ 1·2
10155	2728	− 8·1	+ 0·06	− 1·5
10159	2756	− 10·1	+ 0·18	+ 0·5
10162	2773	− 11·0	+ 0·06	+ 0·2
10195	2931	− 6·6	− 0·01	− 0·6
10207	3001	− 9·5	+ 0·06	− 1·3
10213	3030	− 10·4	+ 0·11	+ 0·7
10220	3067	− 11·0	+ 0·20	+ 0·7
10222	3080	− 11·2	+ 0·09	0·0
10226	3108	− 11·1	+ 0·09	− 0·1
10237	3156	− 10·1	+ 0·02	+ 0·2
10252	3236	− 8·0	+ 0·08	− 0·2
10254	3243	− 7·7	− 0·15	− 1·6
10269	3301	− 6·0	+ 0·07	− 1·0
10275	3345	− 6·0	0·00	+ 0·1
10277	3350	− 6·3	− 0·01	0·0
10279	3372	− 6·1	+ 0·09	− 0·1
10284	3386	− 6·1	+ 0·14	− 1·7

+71°

No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Berlin. ΔT.	Δα.	Δδ.
10303	33	− 8·1	− 0·03	+ 0·2
10304	42	− 9·0	+ 0·05	+ 0·6
10328	171	− 7·7	+ 0·09	+ 0·2
10330	178	− 9·6	+ 0·01	− 0·8
10331	179	− 9·2	− 0·05	+ 0·3
10332	187	− 10·3	+ 0·07	− 0·4
10333	196	− 9·2	+ 0·09	+ 0·9
10335	205	− 9·3	+ 0·08	+ 0·7
10337	209	− 10·5	− 0·02	+ 0·1
10343	235	− 10·8	+ 0·13	+ 0·3
10351	245	− 10·6	+ 0·06	− 0·4
10352	247	− 9·9	+ 0·05	0·0
10357	283	Fund.	+ 0·22	− 0·3
10362	306	− 9·0	+ 0·07	− 0·1
10374	352	− 8·5	+ 0·10	− 0·2
10386	387	− 10·0	− 0·12	+ 0·5
10391	399	− 10·6	+ 0·06	− 0·5
10393	414	− 10·9	+ 0·02	− 0·5
10397	441	− 11·9	+ 0·11	− 0·5
10399	446	− 11·9	+ 0·08	+ 0·5
10402	460	− 10·9	+ 0·17	0·0
10405	475	− 10·9	+ 0·20	− 0·7
10415	501	− 9·3	+ 0·01	+ 0·1
10421	541	Fund.	+ 0·01	+ 0·3
10433	599	− 11·4	+ 0·15	− 0·3
10436	625	− 10·0	− 0·02	+ 0·6
10444	655	− 10·0	− 0·06	+ 1·0
10451	678*a*	− 11·1	− 0·07	+ 0·3
10460	711	− 10·0	+ 0·15	+ 0·1
10477	803	− 9·5	0·00	− 1·0
10485	842	− 12·3	− 0·10	− 0·6
10495	881	− 10·2	+ 0·19	− 0·4
10496	888	− 9·1	+ 0·04	+ 0·6
10501	912	− 8·2	+ 0·14	+ 0·6
10504	930	− 7·5	+ 0·07	+ 0·6
10509	943	− 8·5	+ 0·02	− 0·2
10520	1006	− 10·6	+ 0·04	− 0·4
10522	1011	− 10·6	− 0·05	+ 0·9
10523	1016	− 10·6	+ 0·04	+ 0·7
10526	1035	− 8·6	+ 0·02	− 0·2
10531	1065	− 7·4	+ 0·09	+ 0·1
10537	1081	− 7·8	+ 0·02	− 0·3
10550	1191	− 6·5	+ 0·12	+ 0·3
10553	1195	− 6·5	+ 0·03	+ 0·3
10562	1237	− 9·0	+ 0·14	+ 0·5
10574	1306	− 8·6	+ 0·09	+ 0·9
10585	1385	− 9·5	− 0·17	0·0
10596	1427	− 12·5	+ 0·15	+ 0·2
10609	1505	− 9·0	+ 0·11	+ 0·5
10620	1579*a*	− 8·5	+ 0·02	...
10622	1584	− 7·4	+ 0·20	− 0·4
10655	1774	− 11·5	+ 0·13	− 0·1
10656	1778	− 11·5	+ 0·08	− 0·4
10657	1779	− 11·5	+ 0·09	+ 0·6
10671	1849	− 11·5	+ 0·05	− 0·5
10673	1857	Fund.	+ 0·14	− 0·2
10678	1888	− 9·0	+ 0·24	+ 0·1
10686	1923*a*	− 8·6	+ 0·24	− 0·2
10702	2007*a*	− 11·9	− 0·36	− 0·8
10705	2020	− 11·0	+ 0·07	− 1·2
10711	2042	− 11·0	+ 0·12	− 0·8
10766	2313	− 5·6	+ 0·09	0·0
10775	2366	− 8·5	+ 0·06	− 0·3
10798	2524	− 11·0	+ 0·04	0·0
10801	2541	− 11·1	+ 0·15	+ 1·0
10809	2586	− 10·1	+ 0·11	− 0·5
10810	2589	Fund.	+ 0·19	+ 0·5
10812	2603	− 11·7	+ 0·05	+ 0·2
10814	2616	− 11·1	+ 0·07	+ 0·7
10824	2697	Fund.	− 0·04	+ 0·2
10826	2704	− 10·0	− 0·17	+ 0·2
10827	2705	− 10·0	+ 0·08	+ 0·1
10831	2717	− 10·0	+ 0·21	+ 0·5
10846	2761	− 11·6	+ 0·12	0·0
10850	2777	− 11·6	− 0·03	+ 0·4
10852	2782	− 11·0	− 0·09	− 0·3
10854	2790	− 11·1	+ 0·41	+ 0·3
10860	2835	− 10·1	+ 0·04	0·0
10892	2996	− 7·5	+ 0·02	+ 0·2
10898	3020	− 9·6	+ 0·15	− 1·0
10915	3093	− 11·1	+ 0·02	+ 0·6
10924	3133	Fund.	+ 0·09	− 0·1
10933	3154	− 9·7	− 0·08	− 0·1
10939	3168	− 9·7	+ 0·05	− 1·0
10945	3187*a*	− 9·6	+ 0·04	− 0·2
10951	3217	− 9·9	+ 0·04	+ 0·3
10964	3287	− 10·4	+ 0·11	− 0·2
10970	3353	− 7·5	+ 0·06	− 0·1

+70°

No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Berlin. ΔT.	Δα.	Δδ.
10999	36*a*	− 9·1	+ 0·03	− 0·6
11020	85	− 10·7	− 0·13	+ 0·8
11021	89	− 10·2	− 0·03	+ 0·8
11022	90	− 10·2	− 0·04	+ 0·6
11031	128	− 8·1	− 0·05	+ 0·3
11038	148	− 8·8	− 0·10	+ 0·4
11043	156	− 8·2	+ 0·01	− 0·7
11047	185	− 12·0	− 0·05	− 0·7
11062	261	− 11·7	+ 0·13	0·0
11063	263	− 12·6	− 0·06	+ 0·2
11065	270	− 11·9	+ 0·04	− 0·3
11066	276*a*	− 11·9	+ 0·07	− 0·4
11067	276	− 12·8	+ 0·27	− 0·2
11069	280	− 12·4	+ 0·04	− 0·1
11071	284	− 12·0	+ 0·16	+ 0·3
11074	289	− 11·8	+ 0·02	− 0·4
11097	370	− 8·1	+ 0·08	+ 0·3
11098	371	− 7·7	+ 0·12	+ 0·7
11100	382	− 8·3	+ 0·08	+ 0·5
11107	413	− 8·7	+ 0·21	+ 0·1
11120	474*a*	− 8·2	− 0·12	− 0·2
11123	479	− 11·9	+ 0·16	− 0·4
11126	511	− 11·3	+ 0·04	− 0·1
11135	546	− 10·0	0·00	+ 0·1
11150	600	− 10·5	+ 0·16	+ 0·2
11152	610	− 10·0	− 0·04	+ 0·1
11153	614	− 11·3	− 0·06	− 0·1
11154	615	− 10·4	+ 0·10	− 1·0
11169	673	− 9·2	+ 0·07	+ 0·5
11170	679	− 10·7	− 0·02	− 0·6
11179	706	− 9·7	+ 0·09	+ 0·6
11181	714	− 8·5	+ 0·12	− 0·1
11184	735	− 7·2	− 0·02	− 0·6
11187	769	− 7·4	− 0·16	− 0·2
11188	770	− 7·2	+ 0·08	+ 0·7
11189	772*a*	− 7·2	− 0·06	0·0
11190	772	− 8·2	+ 0·06	+ 0·9
11206	850*a*	− 9·9	+ 0·04	− 1·0
11211	880	− 10·6	+ 0·02	+ 1·0
11215	892	− 10·6	+ 0·06	+ 0·6
11221	938	− 8·2	+ 0·09	+ 1·1
11222	947	− 8·7	+ 0·04	+ 1·3
11224	951	− 9·4	+ 0·06	+ 0·3
11228	964	− 10·1	+ 0·13	+ 1·3
11240	1019	− 10·9	+ 0·15	+ 1·2
11243	1038	− 10·6	− 0·11	+ 0·5
11246	1051	− 9·5	0·00	+ 1·7
11264	1129	− 11·5	+ 0·05	+ 0·3
11265	1130	− 12·6	+ 0·24	+ 0·6
11266	1132	− 12·0	− 0·10	+ 0·2
11268	1137	− 12·4	+ 0·19	+ 0·3
11305	1344	Fund.	+ 0·03	− 1·0
11317	1388	− 12·1	+ 0·07	+ 0·5
11321	1416	− 10·0	+ 0·01	− 1·0
11324	1436	− 12·0	0·00	+ 0·4
11326	1439	− 12·0	+ 0·12	+ 1·2
11329	1450	− 12·0	+ 0·16	− 0·4
11334	1470	− 8·0	+ 0·08	+ 0·7
11339	1482	− 8·0	+ 0·10	− 0·1
11340	1483	− 8·0	+ 0·02	+ 1·4
11347	1500	− 10·1	+ 1·42	+ 1·0
11360	1561*a*	− 7·4	− 0·08	...
11366	1596	− 9·4	+ 0·07	+ 0·4
11374	1641*a*	− 7·5	+ 0·26	− 0·3
11375	1641	− 10·9	+ 0·37	+ 0·4
11387	1696	− 9·2	− 0·02	+ 0·6
11388	1699	Fund.	+ 0·21	− 0·2
11404	1762	− 10·0	− 0·11	+ 1·2
11411	1801	− 10·0	− 0·08	+ 0·9
11417	1838	− 10·5	− 0·08	− 0·2
11419	1850	− 9·4	+ 0·05	+ 0·3
11424	1862	− 9·9	− 0·02	+ 0·2
11426	1865	− 10·0	− 0·01	+ 0·2
11435	1904	− 10·0	+ 0·04	0·0
11440	1915	− 9·9	+ 0·02	+ 0·9
11444	1930	− 10·4	+ 0·02	− 0·9
11446	1935	− 11·5	+ 0·25	+ 0·4
11449	1948	− 12·1	− 0·15	− 0·4
11451	1954	− 10·5	+ 0·02	+ 1·0
11453	1967	− 10·5	− 0·04	− 0·6
11467	2054	− 10·5	+ 0·46	+ 0·3

COMPARISON WITH THE *Astronomische Gesellschaft Catalogue*, BERLIN C. (1905·0).—*contd.* +70°

No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Berlin. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Berlin. ΔT.	Δα.	Δδ.	No.	No. in Berlin C.	Astrographic—Berlin. ΔT.	Δα.	Δδ.
			s	″				s	″				s	″
11468	2054a	− 10·0	− 0·48	+ 0·9	11570	2566	− 10·1	− 0·04	+ 0·9	11649	2936	− 10·5	+ 0·15	+ 0·7
11471	2058	− 10·0	+ 0·09	+ 0·6	11580	2619	− 10·6	+ 0·06	+ 0·6	11652	2946	− 10·5	+ 0·08	+ 0·2
11486	2153	− 8·5	+ 0·22	− 0·1	11581	2631	− 11·4	+ 0·21	− 0·5	11672	3035	Fund.	+ 0·21	− 1·2
11489	2172	− 8·5	+ 0·01	+ 0·4	11582	2632	− 10·6	+ 0·09	+ 0·1	11681	3056	− 11·1	+ 0·01	+ 0·1
11504	2242	− 8·1	− 0·03	− 1·1	11585	2654a	− 10·6	+ 0·02	− 0·2	11684	3063	Fund.	+ 0·15	− 0·2
11510	2266	− 6·1	+ 0·07	+ 0·4	11586	2654	− 11·9	+ 0·19	− 0·2	11692	3135	− 9·2	+ 0·08	+ 0·2
11536	2389	− 9·6	+ 0·03	+ 0·1	11594	2669	− 10·6	+ 0·06	+ 0·4	11696	3163	− 10·9	− 0·01	+ 0·3
11539	2409	− 10·1	+ 0·10	− 0·6	11595	2670	− 10·6	+ 0·11	+ 0·7	11705	3198a	− 10·5	+ 0·09	− 0·1
11540	2410	− 10·4	− 0·07	0·0	11597	2674	− 10·6	+ 0·21	+ 0·4	11706	3189	− 10·7	− 0·02	− 0·5
11548	2443	− 10·7	+ 0·03	+ 0·2	11602	2687	− 11·0	+ 0·03	− 0·4	11714	3223	− 9·6	+ 0·07	− 0·7
11550	2455	− 10·3	+ 0·09	− 0·4	11624	2817	− 11·1	+ 0·04	+ 0·5	11715	3223a	− 9·5	− 0·03	− 0·4
11551	2457	− 11·0	+ 0·09	− 0·9	11625	2819	Fund.	− 0·06	+ 0·4	11716	3225	− 10·1	+ 0·03	+ 0·7
11552	2457a	− 10·0	+ 0·01	− 0·3	11627	2839	− 10·1	+ 0·04	+ 0·3	11719	3252	− 10·1	+ 0·06	+ 1·0
11562	2533a	− 11·1	+ 0·04	− 0·2	11630	2850	− 10·1	+ 0·10	+ 0·1	11732	3290	− 10·6	+ 0·04	+ 0·3

+69°

11789	123	− 8·7	+ 0·01	+ 0·4	12043	1383	− 8·9	− 0·03	− 1·1	12218	2164	− 11·9	+ 0·07	+ 0·5
11793	135	− 9·6	0·00	+ 0·6	12050	1407	− 7·1	+ 0·01	+ 0·1	12260	2363	− 11·1	− 0·01	− 0·2
11805	186	− 11·4	+ 0·08	− 0·9	12064	1460	− 10·6	+ 0·02	− 0·3	12283	2445	− 9·0	+ 0·13	− 0·3
11854	484	− 11·5	+ 0·10	+ 0·9	12065	1464	− 11·5	+ 0·03	− 0·6	12286	2458	− 8·5	+ 0·03	0·0
11889	693	− 8·1	− 0·04	+ 0·3	12067	1473	Fund.	+ 0·10	+ 0·4	12288	2459	− 8·5	+ 0·07	+ 0·6
11897	718	− 9·2	+ 0·11	− 0·2	12069	1476	− 11·5	+ 0·06	+ 1·0	12296	2512	− 10·5	+ 0·06	+ 1·0
11900	721	− 8·9	+ 0·08	+ 0·4	12079	1553	− 9·9	+ 0·10	+ 0·9	12313	2567	− 10·1	− 0·01	+ 0·3
11906	746	− 9·7	+ 0·14	+ 0·5	12081	1565	− 10·1	+ 0·07	− 0·3	12324	2626	− 9·0	+ 0·04	+ 0·3
11921	796	− 9·0	− 0·02	+ 0·1	12082	1566	− 9·9	+ 0·10	+ 1·0	12325	2629	− 9·0	+ 0·02	+ 0·6
11947	901	− 10·7	− 0·02	+ 0·9	12083	1567	− 9·9	+ 0·08	− 0·4	12326	2630	− 9·4	− 0·09	+ 0·2
11966	1002	− 11·4	− 0·01	+ 0·9	12085	1570	Fund.	+ 0·11	+ 0·4	12333	2688	− 10·1	+ 0·11	+ 0·7
11975	1060	− 11·1	− 0·12	+ 1·2	12096	1598	− 7·9	+ 0·15	+ 0·2	12363	2829	− 10·4	+ 0·15	+ 2·3
11984	1098	− 11·4	+ 0·09	+ 0·5	12101	1625	− 9·9	+ 0·01	+ 0·5	12370	2899	− 10·5	+ 0·05	+ 0·4
11988	1117	− 11·9	+ 0·03	+ 0·4	12122	1681	− 9·4	+ 0·03	− 0·3	12372	2913	− 10·8	+ 0·06	+ 0·3
11990	1122	− 12·0	+ 0·07	+ 1·4	12130	1726	− 9·0	− 0·01	+ 0·7	12384	2993	− 10·0	+ 0·05	+ 0·3
11991	1125	− 12·3	+ 0·10	+ 1·0	12131	1733	− 9·0	+ 0·02	+ 0·5	12401	3050	− 10·5	+ 0·15	+ 0·8
12007	1208	− 9·6	+ 0·22	+ 0·9	12132	1746	− 9·0	+ 0·03	+ 0·1	12406	3072	− 9·1	− 0·20	− 0·5
12011	1226	− 9·9	+ 0·03	+ 1·0	12135	1764	− 9·0	+ 0·02	+ 0·6	12410	3087	− 8·6	− 0·01	− 0·6
12015	1259	− 9·4	+ 0·23	+ 0·1	12138	1773	− 8·9	+ 0·03	− 0·6	12444	3197	− 10·7	− 0·11	+ 0·4
12020	1269	− 10·6	+ 0·15	+ 1·0	12154	1872	− 9·9	− 0·20	− 1·6	12450	3208	− 10·1	+ 0·10	+ 0·4
12026	1287	− 11·3	− 0·01	− 0·2	12161	1913	− 9·1	+ 0·05	+ 1·1	12474	3394	− 10·8	+ 0·01	+ 0·2
12028	1294	− 10·1	0·00	− 0·2	12171	1961	− 10·5	+ 0·10	0·0	12486	3425	− 10·8	0·00	+ 0·4
12031	1309	− 11·1	+ 0·13	+ 0·4	12189	2018	− 10·0	+ 0·22	+ 0·1	12488	3435	− 10·8	+ 0·01	− 0·5
12032	1312	− 11·1	+ 0·10	+ 0·3	12202	2079	− 11·0	+ 0·22	− 0·4	12493	3459	− 10·2	+ 0·01	− 0·1
12042	1362	Fund.	+ 0·27	+ 0·5										

SUPPLEMENT TO CATALOGUE.

No.	No. in Astro. Catalogue.	B.D. No.	B.D. Mag.	Photographic Mag.	Mean R.A. 1900·0	Precession.	Secular Variation.	Mean Dec. 1900·0.	Precession.	Secular Variation.	Mean Date.	No. in Berlin C. Catalogue.	Astrographic—Berlin C. ΔT.	Δα.	Δα (Arc).	Δδ.
					h m s	s	s	° ′ ″	″	″				s	″	″
8537a	2316	266a	...	var.	5. 49. 23·23	+7·8854	+0·0210	74. 29. 51·15	+ 0·928	−1·149	99·1	856	−7·1	+0·04	+0·2	−0·7
8549a	2482	287	9·3	10·1	6. 21. 17·39	+7·8223	+ ·0418	74. 21. 0·38	− 1·859	−1·135	97·6	929a	8·6	+0·14	+0·6	...
8889a	6594	...	...	11·5	18. 59. 26·93	−1·4338	− ·0505	74. 0. 14·89	+ 5·142	−0·204	97·5	2702a	8·1	+0·12	+0·5	...
8894a	6716	849†	9·5	10·5	19. 6. 1·77	−1·4148	− ·0569	74. 3. 44·85	+ 5·690	−0·200	97·5	2712a	8·0	+0·08	+0·3	+1·4
8903a	6772	...	...	11·1	19. 21. 52·40	−1·3842	− ·0738	74. 18. 24·01	+ 7·009	−0·192	97·5	2753a	8·1	+0·07	+0·3	+0·3
9242a	3544	...	...	var.	8. 14. 1·51	+6·8175	−0·1962	73. 25. 48·06	−11·066	−0·824	00·0	...	...	...	...	...
10748a	7182	771	9·4	10·0	16. 14. 9·77	−0·4567	−0·0595	71. 16. 16·43	− 8·931	−0·056	95·5	2225	8·0	+0·05	+0·2	−0·4
10911a	9317	1091a	9·5	11·4	21. 47. 48·60	+0·9208	+ ·0328	71. 17. 13·45	+16·803	+0·066	94·6	3082	11·2	+0·13	+0·6	+1·0
11121a	...	236	9·4	13·7	3. 11. 2·52	+5·8524	+ ·1656	70. 24. 43·28	+13·477	−0·637	95·9	474	12·6	−0·16	−0·8	−0·5
12268a	7343	916	9·3	10·1	17. 12. 27·02	−0·6107	+ ·0302	70. 27. 1·16	− 4·129	−0·085	95·5	2394	10·0	+0·09	+0·4	0·0
12343a	8518	1050	9·5	11·5	19. 13. 45·32	−0·5962	− ·0383	70. 56. 3·32	+ 6·340	−0·085	93·5	2730	12·1	+0·15	+0·7	+0·3
14440a	5858	...	...	var.	18. 6. 47·21	+0·0523	+0·0009	66. 8. 18·48	+ 0·593	+0·007	92·5	...	...	...	...	...
15297a	5781	...	...	var.	18. 5. 26·63	+0·0795	+0·0014	65. 56. 32·18	+ 0·476	+0·011	92·5	...	...	...	...	...

No. **8537***a*. V. Camelopardalis. No. **9242***a*. Z. Camelopardalis. No. **14440***a*. X. Draconis. No. **15297***a*. W. Draconis.
See *Monthly Notices, R.A.S.*, vol. lxii. p. 428, and vol. lxiv. p. 837.

678679 fQB6
G78
v.3

Greenwich, Eng. Royal observatory.
Astrographic catalogue.

678679 fQB6
G78
v.3

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

ASTROGRAPHIC CATALOGUE
1900.

GREENWICH SECTION,

VOLUME III.

RIGHT ASCENSIONS, DECLINATIONS, AND
PHOTOGRAPHIC MAGNITUDES

Dec. + 64° to the North Pole.